JVA 179

FRAISES

EN

ACIER RAPIDE

H. LEVERD

25, QUAI DES PÊCHEURS, 25

LIÉGE

TÉLÉPH. : 24413

REG. DU COM. N° 1327

FRAISES

EN

ACIER RAPIDE

H. LEVERD

25, QUAI DES PÊCHEURS, 25

LIÈGE

TÉLÉPH. : 24413 REG. DU COM. N° 1227

Repro het MOT, Grimbergen

Machine Universelle à Affûter les Fraises

SUPPORT BREVETÉ S.G.D.G. et D.R.P.

Une fraise mal affûtée, travaille lentement et avec peine, elle sera mise rapidement hors d'usage. Pour augmenter la durée d'une fraise et en obtenir le meilleur travail, il est indispensable de tenir la denture parfaitement affûtée.

Cette Machine Universelle à affûter a été construite pour ce double but : affûter rapidement, affûter correctement.

CARACTÉRISTIQUES

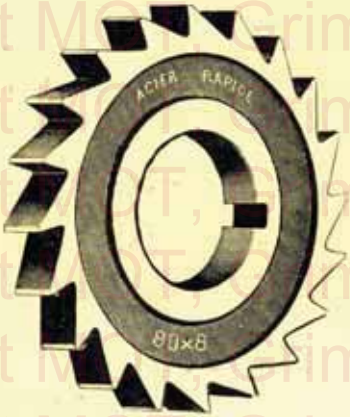
Diamètre maximum des fraises admises	280 m/m.
Distance entre les pointes	380 m/m.
Course de la table	360 m/m.
Encombrement	0m80×0m80
Poids de la machine avec ses accessoires	250 kilogs
Force demandée	1 CV.

Prix, catalogue, plan d'encombrement envoyés sur demande.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 1 taille, denture fraisée

ACIER RAPIDE

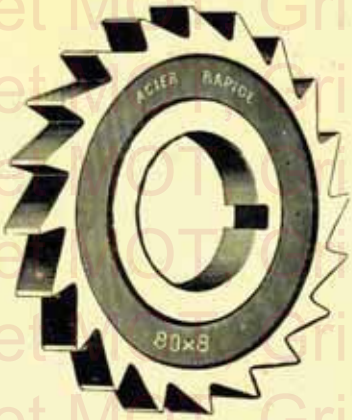


Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
100	65	4	25.4	32 »	0.075	110	65	14	25.4	50 »	0.300
101	65	5	25.4	33 »	0.100	111	65	15	25.4	52 »	0.325
102	65	6	25.4	34 »	0.115	112	65	16	25.4	54 »	0.350
103	65	7	25.4	36 »	0.130	113	65	18	25.4	58 »	0.400
104	65	8	25.4	38 »	0.150	114	65	20	25.4	62 »	0.425
105	65	9	25.4	40 »	0.170	134	80	5	25.4	47 »	0.150
106	65	10	25.4	42 »	0.195	115	80	6	25.4	49 »	0.175
107	65	11	25.4	44 »	0.225	116	80	7	25.4	51 »	0.200
108	65	12	25.4	46 »	0.250	117	80	8	25.4	53 »	0.225
109	65	13	25.4	48 »	0.275						

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 1 taille, denture fraisée

ACIER RAPIDE



Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
118	80	9	25,4	55 »	0.300	125	100	8	25,4	75 »	0.400
119	80	10	25.4	57 »	0.325	126	100	9	25,4	78 »	0.450
120	80	12	25 4	61 »	0.350	127	100	10	25.4	81 »	0.475
121	80	14	25,4	65 »	0.375	128	100	12	25,4	86 »	0.600
122	80	16	25.4	70 »	0.500	138	100	14	25,4	91 »	0.700
123	80	18	25,4	76 »	0.600	132	100	15	25.4	94 »	0.800
124	80	20	25.4	82 »	0.650	139	100	16	25,4	97 »	0.870
135	100	5	25.4	66 »	0.250	140	100	18	25,4	103 »	0.940
136	100	6	25.4	69 »	0.300	133	100	20	25.4	110 »	1.000
137	100	7	25.4	72 »	0.350						

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 1 taille, profil constant

ACIER RAPIDE

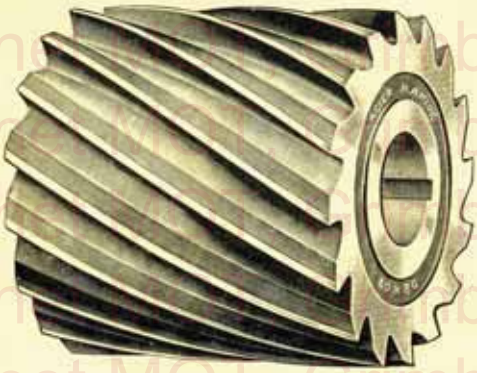
Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
200	65	4		36 »	0.070	212	80	5		53 »	0.150
201	65	5		38 »	0.100	213	80	6		55 »	0.175
202	65	6		40 »	0.110	214	80	7		57 »	0.200
203	65	7		42 »	0.130	215	80	8		60 »	0.240
204	65	8		44 »	0.150	216	80	9		63 »	0.270
205	65	9	25.4 et	46 »	0.170	217	80	10	25.4 et	66 »	0.300
206	65	10	22	48 »	0.190	218	80	11	27	69 »	0.325
207	65	11		51 »	0.210	219	80	12		72 »	0.375
208	65	12		54 »	0.230	220	80	13		75 »	0.400
209	65	13		57 »	0.250	221	80	14		78 »	0.425
210	65	14		60 »	0.275	222	80	15		81 »	0.450
211	65	15		63 »	0.300	223	80	16		84 »	0.475

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à surfacer 1 taille

denture hélicoïdale

ACIER RAPIDE



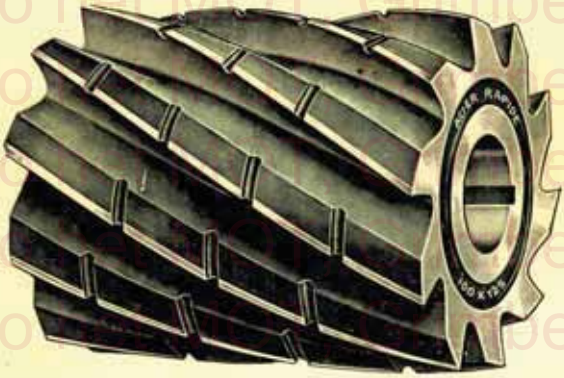
Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
300	65	25		76 »	0.450	307	80	30		114 »	0.875
301	65	30		86 »	0.500	308	80	40	25.4 et 27	138 »	1.100
316	65	40		104 »	0.610	309	80	50		162 »	1.450
302	65	50	25.4 et 27	124 »	0.825	310	80	60		186 »	1.700
303	65	60		144 »	1 050	311	80	75		222 »	2.200
304	65	75		168 »	1.300	312	100	25		139 »	1.125
321	65	100		192 »	4.625	313	100	30	31.75 et 32	158 »	1.200
305	70	70		180 »	1.400	314	100	40		196 »	1.825
306	80	25		102 »	0.825	315	100	60		273 »	2.825

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à surfacer 1 taille

à denture renforcée hélicoïdale interrompue

ACIER RAPIDE



Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
400	65	75	25,4 et 27	168 »	1.250
410	65	100		192 »	1.800
411	65	125		240 »	2.150
401	70	75		186 »	1.500
402	80	80	25,4 et 32	240 »	2.250
403	80	100		288 »	2.400
404	80	125		348 »	3.000
405	80	150		408 »	4.200
406	100	80	31,75 et 32	350 »	3.650
407	100	100		427 »	4.600
408	100	125		516 »	5.000
409	100	150		612 »	7.300

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à surfacer (accouplées)

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX (Le jeu)	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
450	80	100	31.75	372 »	2.350
451	80	125	31.75	438 »	3.000
452	80	150	31.75	504 »	3.600
453	100	125	38,1	600 »	5.600
454	100	150	38,1	696 »	6.550
455	100	175	38,1	798 »	7.500
456	100	200	38.1	900 »	7.600
457	120	150	44,44	912 »	8.600
458	120	175	44,44	1044	10.100
459	120	200	44,44	1182 »	11.500
460	120	225	44,44	1320 »	12.500

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises cloche

ACIER RAPIDE

Nos	Diam.	Épais.	Alésage	Rainures de clavetage		PRIX	Poids
				Larg.	Haut.		
	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1950	50	25	16	4,08	1,7	69 »	0.165
1951	75	30	22	6.08	2,1	120 »	0.450
1952	100	38	27	7.1	2.8	204 »	1.050
1953	125	45	32	8,1	2.8	324 »	1.800
1954	150	52	40	10.1	3.5	540 »	3.000
1956	200	65	50	12,1	3.5	1080 »	6.800

LES FRAISES CLOCHE DE 125, 150 et 200 mm. DE DIAMÈTRE POSSÈDENT EN PLUS DE LA RAINURE DE CLAVETAGE CONSERVÉE POUR LES ARBRES EN SERVICE, UNE RAINURE D'ENTRAINEMENT TRANSVERSALE.

		m/m	m/m	m/m
Fraises cloche de diamètre		125	150	200
Rainure transversale	Largeur . . .	10.4	12.4	14.4
	Hauteur . . .	6.3	7	8

Repro het MOT, Grimbergen

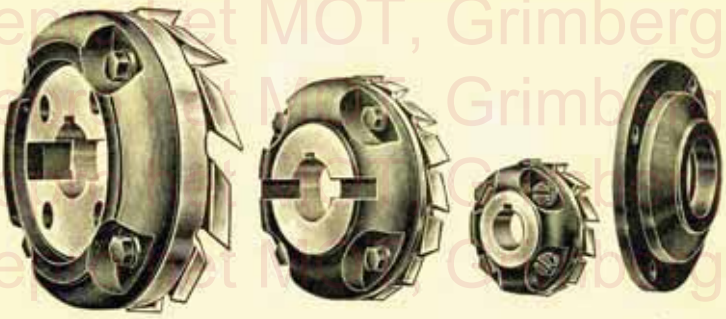
Fraises Cloche à couronne interchangeable

BREVETÉ S.G.D.G.

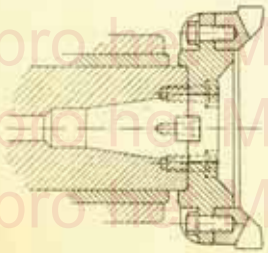
CORPS DE FRAISES CLOCHE

EN ACIER TRAITÉ ET RECTIFIÉ

MONTAGES POUR AFFUTAGE *



CORPS DE FRAISES CLOCHE					* MONTAGES POUR AFFUTAGE			
Nos	Diamét.	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	Francs	Kgs		m/m	Francs	Kgs
5100	65	22	180 »	0.225	5101	22	28 »	0,100
5110	90	27	210 »	0.500	5111	22	35 »	0,225
5120	120	32	280 »	1.300	5121	22	52 »	0,500
5130	150	40	350 »	2.700	5131	50	70 »	1,050
5140	200	50	640 »	5.200	5141	50	93 »	2.300
5150	250	60	800 »	10.000	5151	50	115 »	4,000



Les corps de fraises cloche à couronnes rapportées de 200 et 250 m/m peuvent être montés directement sur les arbres Standard américains.

(Schéma ci-contre).

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises Cloche à couronne interchangeable

BREVETÉ S.G.D.G.

Couronnes entièrement rectifiées, à denture :

1. - ALTERNÉE, A GRAND RENDEMENT.
2. - ORDINAIRE, POUR TOUS TRAVAUX.
3. - SPÉCIALE POUR ALUMINIUM ET SES ALLIAGES.

1 2 3

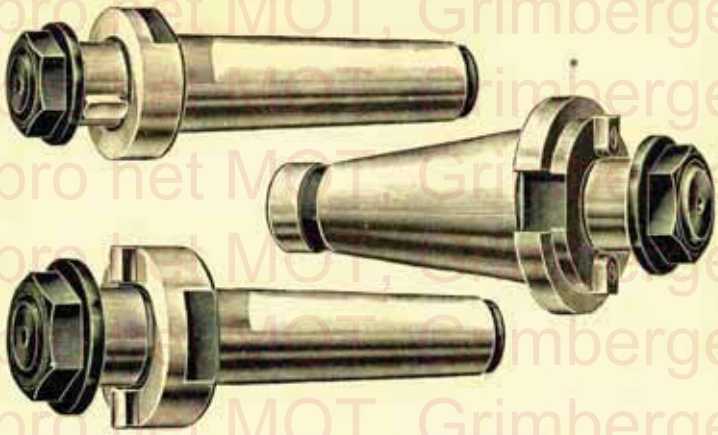
Nos	Diamètre	Denture	PRIX Acier rapide	PRIX Acier au Cobalt	Poids
	m/m		Francs	Francs	Kgs
5102	65	Ordinaire	195 »	230 »	0,235
5103	»	Alternée	230 »	268 »	»
5104	»	Aluminium	205 »	245 »	»
5112	90	Ordinaire	245 »	335 »	0.500
5113	»	Alternée	280 »	385 »	»
5114	»	Aluminium	270 »	355 »	»
5122	120	Ordinaire	350 »	430 »	0.750
5123	»	Alternée	390 »	480 »	»
5124	»	Aluminium	370 »	450 »	»
5132	150	Ordinaire	420 »	550 »	1,700
5133	»	Alternée	490 »	620 »	»
5134	»	Aluminium	470 »	585 »	»
5142	200	Ordinaire	840 »	1200 »	4.350
5143	»	Alternée	940 »	1300 »	»
5144	»	Aluminium	910 »	1260 »	»
5152	250	Ordinaire	1200 »	1900 »	8.100
5153	»	Alternée	1300 »	2020 »	»
5154	»	Aluminium	1290 »	2000 »	»

Repro het MOT, Grimbergen

Arbres porte-fraises

pour Fraises Cloche

EN ACIER AU NICKEL TRAITÉ



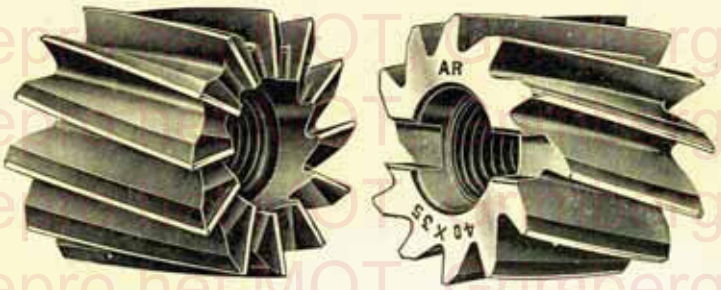
Nos	Pour alésage de	Cône	Entraînement par rainure	PRIX	Poids
				Francs	Kgs
5200	16	Morse N° 2	Longitudinale	75 »	0,200
5201	22	Morse N° 2	Longitudinale	84 »	0,280
5202	16	Morse N° 3	Longitudinale	78 »	0,340
5203	22	Morse N° 3	Longitudinale	86 »	0,410
5204	27	Morse N° 3	Longitudinale	106 »	0,600
5205	32	Morse N° 3	Transversale	140 »	0,900
5206	27	Morse N° 4	Longitudinale	118 »	0,900
5207	32	Morse N° 4	Transversale	150 »	1,200
5208	40	Morse N° 4	Transversale	210 »	1,800
5209	27	*	Longitudinale	340 »	2,900
5210	32	Standard	Transversale	350 »	3,100
5211	40	Américain	Transversale	360 »	3,450

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises cylindriques à 2 tailles

denture hélicoïdale à droite, à trou fileté

ACIER RAPIDE



Les fraises à trou fileté de 8, 10 et 12 mm. ne sont pas munies de rainure transversale.

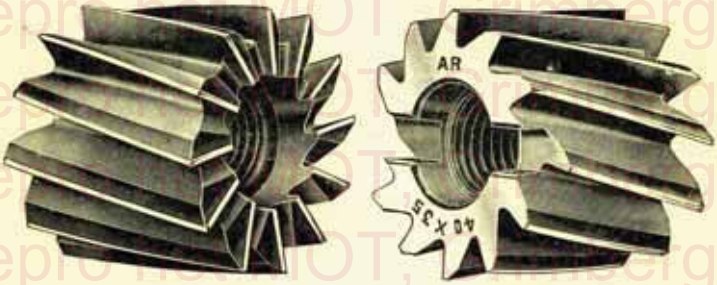
Nos	Diamètre	Hauteur	Trou fileté S. I.	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	Kgs
500	15	15	8 — 1.25	15 »	0.010
501	18	18	8 — 1.25	16 »	0.020
502	20	20	10 — 1.5	17 »	0.025
503	22	22	10 — 1.5	19 »	0.040
504	25	25	12 — 1.75	22 »	0.050
505	28	25	12 — 1.75	25 »	0.070
506	30	28	12 — 1.75	29 »	0.085
507	35	32	16 — 2	34 »	0.125
508	40	35	16 — 2	42 »	0.185
509	45	40	16 — 2	53 »	0.315
510	50	45	20 — 2.5	65 »	0.325
511	55	45	20 — 2.5	80 »	0.500

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises cylindriques à 2 tailles

denture hélicoïdale à droite, à trou fileté

ACIER RAPIDE



Nos	Diamètre	Hauteur	Trou fileté S. I.	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	Kgs
512	60	50	20 — 2,5	94 »	0.700
513	65	50	20 — 2,5	108 »	0.900
514	70	50	24 — 3	125 »	1.000
515	75	50	24 — 3	144 »	1.225
516	80	50	24 — 3	165 »	1.400
517	90	50	24 — 3	192 »	1.850
518	100	50	30 — 3,5	228 »	2.200
519	110	50	30 — 3,5	270 »	2.700
520	120	50	30 — 3,5	318 »	3.350
521	130	50	36 — 4	372 »	3.850
522	140	50	36 — 4	426 »	4.550
523	150	50	36 — 4	485 »	5.250

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises cylindriques à 2 tailles

angle arrondi, denture hélicoïdale
trou fileté

ACIER RAPIDE

Les fraises à trou fileté de 12 m/m ne sont pas munies de rainure transversale.

Nos	Diamètre	Hauteur	Rayon	Trou fileté S.I	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Hauteur	Rayon	Trou fileté S.I.	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
525	30	28	1	12-1,75	34 »	0.100	535	40	35	7	16-2	48 »	0.200
526	30	28	2	12-1,75	34 »	0.100	536	40	35	8	16-2	48 »	0.200
527	30	28	3	12-1,75	34 »	0.100	537	50	45	4	20-2,5	72 »	0.400
528	30	28	4	12-1,75	34 »	0.100	538	50	45	5	20-2,5	72 »	0.400
529	30	28	5	12-1,75	34 »	0.100	539	50	45	6	20-2.5	72 »	0.400
530	40	35	2	16-2	48 »	0.200	540	50	45	7	20-2.5	72 »	0.400
531	40	35	3	16-2	48 »	0.200	541	50	45	8	20-2.5	72 »	0.400
532	40	35	4	16-2	48 »	0.200	542	50	45	10	20-2,5	72 »	0 400
533	40	35	5	16-2	48 »	0.200	543	50	45	12	20-2,5	72 »	0.400
534	40	35	6	16-2	48 »	0.200							

Repro het MOT, Grimbergen

Arbres porte-fraises

pour fraises à trou fileté

CONE MORSE ET CONE B et S

fileté intérieurement pour tige d'appel

ACIER AU NICKEL TRAITÉ

Les arbres filetés à 8, 10 et 12 m/m ne sont pas munis de bague à tenons.

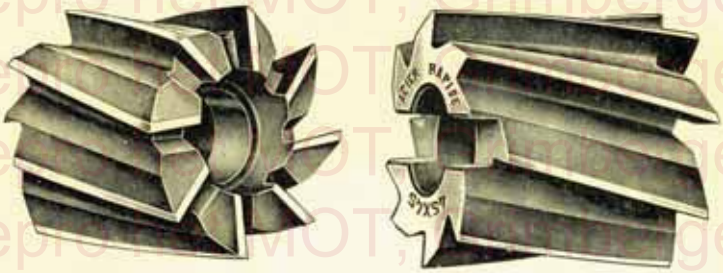
Nos	Cône Morse	Diamètre du filetage et pas	PRIX	Poids	Nos	Cône B et S	Diamètre du filetage et pas	PRIX	Poids
		m/m	Frs	kgs			m/m	Frs	kgs
550	2	8 — 1,25	45 »	0.200	562	7	8 — 1,25	45 »	0.212
551	2	10 — 1,5	45 »	0.210	563	7	10 - 1,5	45 »	0.235
552	2	12 — 1,75	45 »	0.225	564	7	12 — 1,75	45 »	0.250
560	3	12 — 1,75	48 »	0.450	570	9	12 — 1,75	60 »	0.550
553	3	16 — 2	80 »	0.550	565	9	16 — 2	88 »	0.700
554	3	20 — 2,5	95 »	0.850	566	9	20 — 2,5	100 »	1.000
555	4	16 — 2	130 »	1.000	571	10	16 — 2	140 »	1.250
556	4	20 — 2,5	155 »	1.200	567	10	20 — 2,5	160 »	1.450
557	4	24 — 3	190 »	1.400	568	10	24 — 3	200 »	1.650
558	4	30 — 3,5	210 »	1.600	574	10	30 — 3,5	230 »	1.900
559	4	36 — 4	295 »	3.300	569	10	36 — 4	315 »	3.500

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises cylindriques à 2 tailles

alésage lisse
denture renforcée, hélice et coupe à droite

ACIER RAPIDE



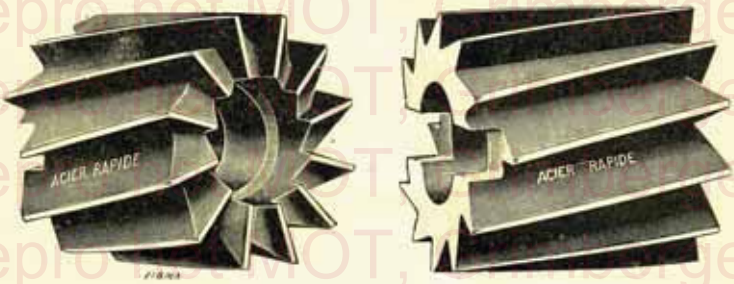
Nos	Diamètre	Longueur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
489	35	32	12,7	34 »	0.125
490	40	45	19,05	46 »	0.245
491	45	45	19,05	55 »	0.305
492	50	45	19,05	65 »	0.400
493	60	58	25,4	106 »	0.850
494	70	58	25,4	144 »	1.100
495	80	70	31,75	204 »	1.800
496	90	70	31,75	254 »	2.200
497	100	70	31,75	312 »	2.900
498	125	82	38,1	540 »	5.700
499	150	82	38,1	732 »	8.300

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises cylindriques à 2 tailles

denture hélicoïdale, alésage lisse

ACIER RAPIDE



Nos	Diamètre	Longueur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Longueur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
600	32	32	12.7	32 »	0.100	614	68	58	25.4	134 »	1.050
601	35	32	12.7	34 »	0.125	615	70	58	25.4	144 »	1.100
602	38	32	12.7	38 »	0.155	616	72	58	25.4	156 »	1.225
603	40	45	19.05	46 »	0.245	617	75	58	25.4	168 »	1.350
604	42	45	19.05	50 »	0.250	618	80	70	31.75	204 »	1.800
605	45	45	19.05	55 »	0.305	619	85	70	31.75	228 »	2.050
606	48	45	19.05	60 »	0.340	620	90	70	31.75	254 »	2.225
607	50	45	19.05	65 »	0.400	621	95	70	31.75	282 »	2.600
608	52	45	19.05	72 »	0.450	622	100	70	31.75	312 »	2.900
609	55	45	19.05	80 »	0.500	623	110	82	38.1	408 »	4.300
610	58	58	25.4	96 »	0.625	624	120	82	38.1	492 »	5.200
611	60	58	25.4	106 »	0.850	625	130	82	38.1	558 »	6.300
612	62	58	25.4	115 »	0.950	626	140	82	38.1	642 »	7.500
613	65	58	25.4	125 »	1.000	627	150	82	38.1	732 »	8.300

Repro het MOT, Grimbergen

Arbres porte-fraises

pour fraises à alésage lisse

CONE MORSE et CONE B. et S.

fileté intérieurement pour tige d'appel.

ACIER AU NICKEL TRAITÉ

Nos	Cône Morse	Diam.	PRIX	Poids	Nos	Cône B. et S.	Diam.	PRIX	Poids
		m/m	Frs	kgs			m/m	Frs	kgs
650	2	12,7	78 »	0.300	659	7	12,7	85 »	0.350
651	3	12.7	82 »	0.600	660	9	12,7	90 »	0.750
652	3	19,05	96 »	0.750	661	9	19,05	100 »	0.900
666	3	25.4	122 »	0.875	662	9	25,4	128 »	1.200
653	4	19.05	120 »	1.150	665	10	25.4	155 »	1.650
654	4	25.4	140 »	1.425	667	10	31.75	220 »	2.200
655	4	31,75	200 »	1.900	668	10	38.1	230 »	3.700
656	4	38.1	300 »	2.800					

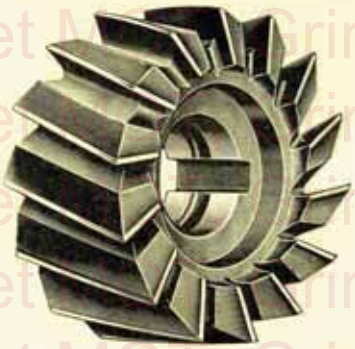
Repro het MOT, Grimbergen

Fraises cylindriques à 2 tailles

ALÉSAGES MÉTRIQUES

denture renforcée, hélice et coupe à droite

ACIER RAPIDE



Nos	Diamètre	Hauteur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
4100	30	30	13	34 »	0.100
4101	35	35	16	37 »	0.125
4102	40	20	16	36 »	0.100
4103	40	40	16	48 »	0.210
4104	50	25	22	54 »	0.200
4105	50	50	22	78 »	0.430
4106	60	30	27	78 »	0.325
4107	60	60	27	120 »	0.775
4108	75	35	27	115 »	0.750
4109	75	75	27	216 »	1.750
4110	90	35	27	144 »	1.250
4111	110	35	32	240 »	1.850
4112	130	35	40	300 »	2.600
4113	150	40	40	420 »	4.200

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises 3 tailles, double hélice alternée

ACIER RAPIDE

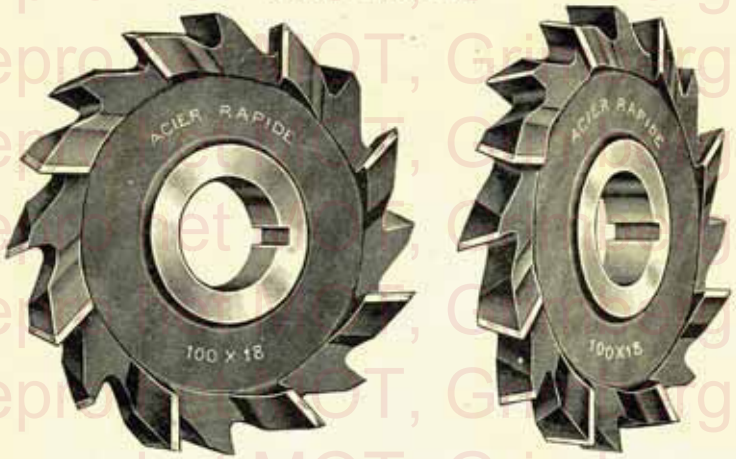
A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1	75	4		58 »	0.110	21	100	11		98 »	0.350
2	75	5		59 »	0.115	22	100	12		102 »	0 400
3	75	6		60 »	0.125	23	100	13		107 »	0.450
4	75	7		62 »	0.130	24	100	14		112 »	0.500
5	75	8		65 »	0.135	25	100	15		116 »	0.540
6	75	9	25.4	68 »	0.150	26	100	16		120 »	0.575
7	75	10	et	72 »	0.200	27	100	18		127 »	0.620
8	75	11	22	75 »	0.210	28	100	20		135 »	0.675
9	75	12		78 »	0.225	83	125	4	25.4	120 »	0.300
10	75	13		81 »	0.235	29	125	5	et	120 »	0.325
11	75	14		85 »	0.250	30	125	6	27	123 »	0.375
12	75	15		88 »	0.275	31	125	7		125 »	0.400
13	75	16		91 »	0.300	32	125	8		128 »	0.425
14	100	4		80 »	0.125	33	125	9		131 »	0.450
15	100	5		82 »	0.150	34	125	10		134 »	0.550
16	100	6	25.4	84 »	0 175	35	125	11		139 »	0.650
17	100	7	et	86 »	0.200	36	125	12		144 »	0.750
18	100	8	27	88 »	0 225	37	125	13		149 »	0 800
19	100	9		91 »	0.275	38	125	14		154 »	0.850
20	100	10		94 »	0.300	39	125	15		159 »	0.900

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises 3 tailles, double hélice alternée

ACIER RAPIDE



A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	Frs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
40	125	16	25,4 et 27	164 »	0.930	61	150	16	31,75 et 32	218 »	1.400
41	125	18		174 »	1.023	62	150	18		230 »	1.550
42	125	20		185 »	1.100	63	150	20		245 »	1.825
84	150	4	25,4 et 32	162 »	0.380	64	200	4	31,75 et 40	253 »	0.800
43	150	5		164 »	0 400	65	200	5		259 »	0.950
44	150	6		166 »	0.500	66	200	6		265 »	1.125
45	150	7		169 »	0.575	67	200	7		272 »	1.150
46	150	8		173 »	0.675	68	200	8		279 »	1.350
47	150	9		178 »	0.800	69	200	9		287 »	1.450
48	150	10		183 »	0 900	70	200	10		295 »	1.600
49	150	11		188 »	1.000	71	200	12		312 »	1.900
50	150	12		194 »	1.100	72	200	14		330 »	2.100
51	150	13		200 »	1.200	73	200	15		338 »	2.300
52	150	14		206 »	1.300	74	200	16		348 »	2.550
53	150	15		212 »	1.350	75	200	18		368 »	2.700
54	150	16		218 »	1.400	76	200	20		390 »	3.200
55	150	18		230 »	1.550	77	200	22	38,1 et 40	423 »	3.650
56	150	20		245 »	1.825	78	200	24		445 »	4.050
57	150	10	31.75 et 32	183 »	0.900	79	200	25		457 »	4.150
58	150	12		194 »	1.100	80	200	26		465 »	4.300
59	150	14		206 »	1.300	81	200	28		490 »	4.800
60	150	15		212 »	1 350	82	200	30		525 »	5.200

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 3 tailles, denture fraisée

ACIER RAPIDE

A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
699	50	4		27 »	0.035	719	60	12	22,2	46 »	0.225
700	50	5		28 »	0.040	719	60	12	22	46 »	0.225
701	50	6	15,87	29 »	0.058	831	70	4	25,4	41 »	0 085
702	50	7	et	30 »	0.075	832	70	5	25,4	42 »	0.100
703	50	8	16	31 »	0.080	731	70	6	25,4	43 »	0.110
704	50	9		32 »	0 090	7200	70	7	25,4	44 »	0.115
705	50	10		33 »	0.100	732	70	8	25,4	46 »	0.120
830	60	4		32 »	0.060	7210	70	9	25,4	48 »	0.125
712	60	5		33 »	0.070	733	70	10	25,4	50 »	0.150
713	60	6		34 »	0.085	734	70	11	25,4	53 »	0.175
714	60	7	22,2	35 »	0.100	735	70	12	25,4	55 »	0.200
715	60	8	et	36 »	0.125	7360	70	13	25,4	58 »	0.250
716	60	9	22	38 »	0.150	7370	70	14	25,4	60 »	0.275
717	60	10		40 »	0.175	7380	70	15	25,4	63 »	0.300
718	60	11		43 »	0.200	7390	70	16	25,4	66 »	0.350

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 3 tailles, denture fraisée

ACIER RAPIDE

A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
833	80	4		50 »	0.100	761	90	12	25.4	78 »	0.350
834	80	5		51 »	0.150	762	90	14	25,4	84 »	0.450
743	80	6		52 »	0.175	763	90	16	25.4	91 »	0.525
744	80	8		54 »	0.195	764	90	18	25,4	98 »	0.575
7410	80	9		57 »	0.220	765	90	20	25,4	106 »	0.625
745	80	10	25,4	60 »	0.240	837	100	4		73 »	0.200
746	80	12	et	66 »	0.285	838	100	5		74 »	0.230
747	80	13	22	69 »	0.300	839	100	6		75 »	0.265
748	80	14		72 »	0.345	766	100	7		76 »	0.300
7420	80	15		75 »	0.360	767	100	8		78 »	0.350
749	80	16		78 »	0.350	768	100	9		81 »	0.400
750	80	18		84 »	0.400	769	100	10	25,4	84 »	0.450
7510	80	20		91 »	0.490	770	100	11	et	87 »	0.500
7520	90	4	25.4	58 »	0.150	771	100	12	27	90 »	0.540
7530	90	5	25.4	59 »	0.180	772	100	13		94 »	0.590
835	90	6	25.4	60 »	0.205	773	100	14		98 »	0.640
836	90	7	25.4	63 »	0.230	774	100	15		102 »	0.670
759	90	8	25.4	66 »	0.260	775	100	16		106 »	0.700
760	90	10	25.4	72 »	0.310	776	100	18		112 »	0.800

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 3 tailles, denture fraisée

ACIER RAPIDE

A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
777	100	20		120 »	0.850	796	125	24	31.75	187 »	1.800
778	100	22		128 »	0.950	797	125	25	31.75	192 »	1.825
845	125	5		106 »	0.300	798	125	26	31.75	198 »	1.850
844	125	6		108 »	0.350	799	125	28	31.75	210 »	1.900
843	125	7		110 »	0.450	846	150	6		151 »	0.600
840	125	8		113 »	0.600	847	150	7		154 »	0.700
841	125	9	25,4	116 »	0.650	842	150	8		157 »	0.800
785	125	10	et	120 »	0.700	849	150	9		161 »	0.900
786	125	12	27	128 »	0.800	811	150	10	25,4	165 »	1.050
7840	125	13		132 »	0.900	800	150	12	et	176 »	1.100
787	125	14		136 »	1.000	7820	150	13	32	181 »	1.300
788	125	15		141 »	1.100	801	150	14		186 »	1.400
789	125	16		146 »	1.200	7830	150	15		192 »	1.500
790	125	18		156 »	1.300	802	150	16		198 »	1.600
791	125	20		166 »	1.500	803	150	18		210 »	1.800
792	125	16	31,75	146 »	1.200	804	150	20		222 »	2.000
793	125	18	31.75	156 »	1.300	805	150	20	31.75	222 »	2.000
794	125	20	31.75	166 »	1.500	806	150	22	et	234 »	2.100
795	125	22	31.75	176 »	1.700	807	150	25	32	252 »	2.450

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 3 tailles, denture fraisée

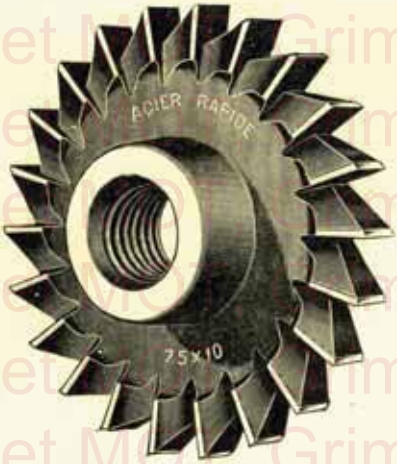
ACIER RAPIDE

A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
808	150	20	38,1 et 32	222 »	2.000	821	200	10	25,4	288 »	1.500
809	150	24		247 »	2.300	822	200	12	25,4	303 »	2.050
810	150	30		288 »	3.000	8220	200	14	25,4	318 »	2.300
812	175	10	25,4 et 32	222 »	1.300	8221	200	15	25,4	326 »	2.450
813	175	12		234 »	1.500	8222	200	16	25,4	334 »	2.650
8130	175	14		247 »	1.700	823	200	14	31,75	318 »	2.300
8131	175	15		252 »	1.900	820	200	15	31,75	326 »	2.400
8132	175	16		260 »	2.000	824	200	16	31,75	334 »	2.650
8133	175	18		274 »	2.350	825	200	18	31,75	350 »	3.150
814	175	14	31,75	247 »	1.700	826	200	20	31,75	368 »	3.350
815	175	16	31,75	260 »	2.000	827	200	15	38,1	326 »	2.450
816	175	18	31,75	274 »	2.350	828	200	18	38,1	350 »	3.150
817	175	20	31,75	288 »	2.675	829	200	20	38,1	368 »	3.350

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 3 tailles, denture fraisée
à moyeu, trou fileté
ACIER RAPIDE

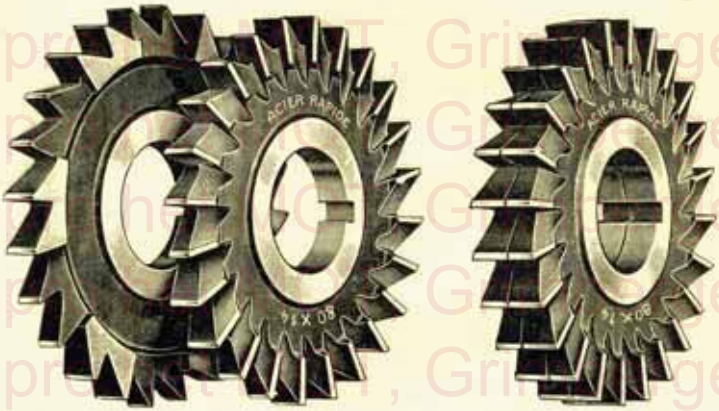


Nos	Diamètre	Épaisseur	Trou fileté	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Trou fileté	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
850	50	5	12-1,75	43 »	0.100	861	75	11	16-2	84 »	0.315
851	50	6	12-1,75	43 »	0.125	862	75	12	16-2	84 »	0.325
852	50	7	12-1,75	43 »	0.128	863	100	8	20-2,5	138 »	0.400
853	50	8	12-1,75	43 »	0.130	864	100	9	20-2,5	138 »	0.450
854	50	9	12-1,75	43 »	0.140	865	100	10	20-2,5	138 »	0.500
855	50	10	12-1,75	43 »	0.150	866	100	11	20-2,5	138 »	0.550
856	75	6	16-2	84 »	0.225	867	100	12	20-2,5	138 »	0.575
857	75	7	16-2	84 »	0.235	868	100	13	20-2,5	138 »	0.600
858	75	8	16-2	84 »	0.250	869	100	14	20-2,5	138 »	0.650
859	75	9	16-2	84 »	0.275	870	100	15	20-2,5	138 »	0.700
860	75	10	16-2	84 »	0.300	871	100	16	20-2,5	138 »	0.750

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises extensibles à 3 tailles

ACIER RAPIDE



Nos	Diamètre	Epaisseur	Alesage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
936	80	10	25,4	116 »	0.250	957	125	18	25,4	274 »	1.300
937	80	12	25.4	122 »	0.275	958	125	20	25.4	284 »	1.400
938	80	14	25,4	128 »	0.350	959	125	22	25,4	294 »	1.500
939	80	16	25,4	134 »	0.400	960	125	24	25,4	304 »	1.700
940	80	18	25.4	142 »	0.450	961	125	26	25.4	314 »	1.800
949	100	14	25,4	180 »	0.650	962	125	28	25,4	324 »	1.900
950	100	16	25,4	187 »	0.700	963	125	30	25,4	334 »	1.950
951	100	18	25.4	194 »	0.750	964	150	16	31.75	366 »	1.650
952	100	20	25.4	202 »	0.850	965	150	18	31.75	378 »	2.000
953	100	22	25.4	210 »	0.950	966	150	20	31,75	390 »	2.150
969	125	14	25,4	254 »	1.000	967	150	24	31.75	414 »	2.250
956	125	16	25.4	264 »	1.150	968	150	30	31,75	450 »	3.150

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises coniques, angle 60° et 90°

Queue Cône Morse à clé

Nos	Diamètre	Longueur totale	Angle	N° du Cône	PRIX	Poids
	m/m	m/m			Frs	kgs
2325	15	88	60° - 90°	1	19 »	0.075
2326	20	110	60° - 90°	2	34 »	0.200
2327	30	120	60° - 90°	2	60 »	0.250
2328	40	150	60° - 90°	3	86 »	0.600

Fraises coniques

DENTURE HÉLICOIDALE

Pour arrondir l'entrée des dents d'engrenages.

Corps cylindrique de 12 m/m

Voir page 56.

Nos	Module	Longueur totale	PRIX	Poids
		m/m	Frs	kgs
2050	3	65	19 »	0.030
2051	3.5	66	19 »	0.030
2052	4	67	20 »	0.035
2053	4.5	68	20 »	0.035
2054	5	69	20 »	0.040

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises coniques

Queue cylindrique de 10

ACIER RAPIDE

Type A.

Type B.

A la commande, prière d'indiquer l'angle et le type.
Voir page 56.

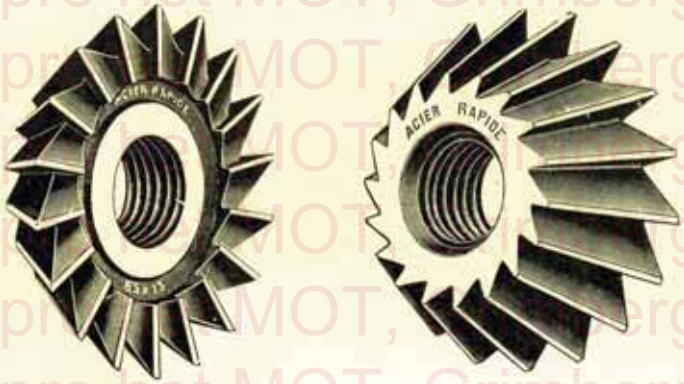
Nos	Diamètre	Types	Angles	Longueur	PRIX	Poids
	m/m			m/m	Frs	kgs
998	15	A	50° - 55° 60° 65° - 70°	62	25 »	0.035
		B	50° - 55° 60°	62	25 »	0.035
999	20	A	50° - 55° 60° 65° - 70°	66	30 »	0.045
		B	50° - 55 60°	66	30 »	0.045

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises coniques à 2 tailles

denture fraisée, trou fileté

ACIER RAPIDE



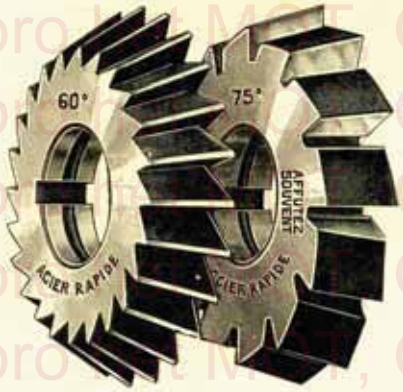
Nos	Diamètre	Epaisseur	Angle	Trou fileté S. I.	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Angle	Trou fileté S. I.	PRIX	Poids
	m/m	m/m		m/m	Frs	kgs		m/m	m/m		m/m	Frs	kgs
1046	25	7	45°	8-1,25	20 »	0.010	1052	70	22	50°	20-2,5	84 »	0.245
1064	30	9	45°	8-1,25	20 »	0.015	1059	80	25	50°	20-2,5	110 »	0.245
1065	40	11	45°	10-1,5	27 »	0.030	1053	90	28	50°	24-3	144 »	0.500
1066	50	13	45°	12-1,75	41 »	0.070	1060	100	32	50°	24-3	182 »	0.550
1067	60	17	45°	12-1,75	60 »	0.125	1047	25	8	60°	8-1,25	20 »	0.012
1068	70	22	45°	16-2	84 »	0.215	1054	30	10	60°	10-1,5	20 »	0.016
1069	80	25	45°	16-2	110 »	0.340	1055	40	13	60°	12-1,75	27 »	0.050
1070	90	28	45°	20-2,5	144 »	0.450	1056	50	17	60°	16-2	48 »	0.105
1071	100	32	45°	20-2,5	182 »	0.475	1057	60	22	60°	20-2,5	72 »	0.185
1045	25	7	50°	8-1,25	20 »	0.010	1061	70	25	60°	20-2,5	96 »	0.250
1048	30	9	50°	10-1,5	20 »	0.015	1058	80	28	60°	24-3	120 »	0.320
1049	40	11	50°	12-1,75	27 »	0.035	1062	90	32	60°	24-3	156 »	0.450
1050	50	13	50°	12-1,75	41 »	0.080	1063	100	35	60°	30-3,5	192 »	0.675
1051	60	17	50°	16-2	60 »	0.145							

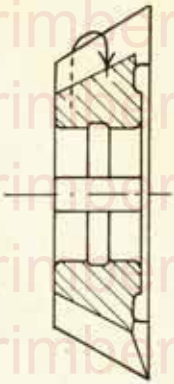
Repro het MOT, Grimbergen

Fraises coniques à 2 tailles

denture fraisée et à profil constant

ACIER RAPIDE





FRAISE A DROITE

Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
				Denture fraisée	
1000	63	13	22,2	53 »	0.150
1001	70	13	25,4	58 »	0.215
1002	75	18	25,4	80 »	0.350
1003	80	25	25,4	114 »	0.450

Ces fraises se font aux angles de 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80°.

				Profil constant	
1010	63	13	22,2	58 »	0.170
1011	70	13	25,4	62 »	0.230
1012	75	18	25,4	86 »	0.350
1013	80	24	25,4	120 »	0.450

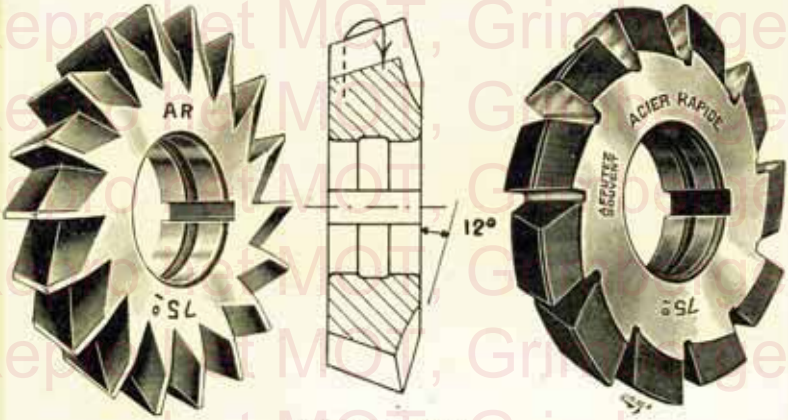
Ces fraises se font aux angles de 60, 65, 70, 75, 80°.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises bi-coniques

ACIER RAPIDE

denture fraisée **profil constant**



FRAISE A DROITE

Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
				Denture fraisée	
1015	63	13	22,2	53 »	0.150
1016	70	13	25,4	58 »	0.190
1017	75	18	25,4	80 »	0.280

Ces fraises se font aux angles de 55, 60, 65, 70, 75, 80°.

				Profil constant	
1025	63	13	22,2	58 »	0.155
1026	70	13	25,4	62 »	0.200
1027	75	18	25,4	86 »	0.220

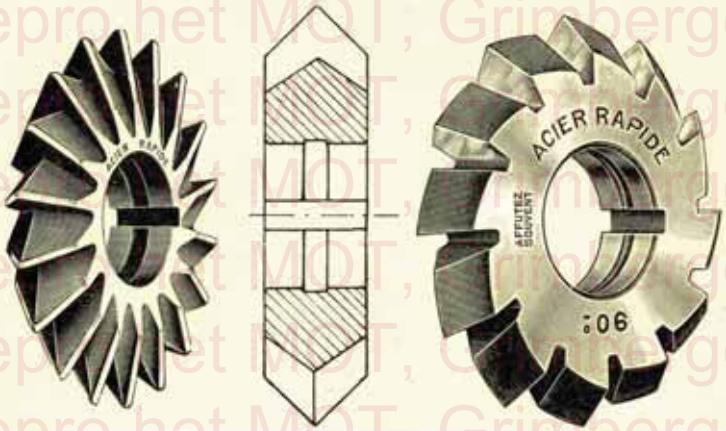
Ces fraises se font aux angles de 60, 65, 70, 75, 80°.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises isocèles

ACIER RAPIDE

denture fraisée **profil constant**



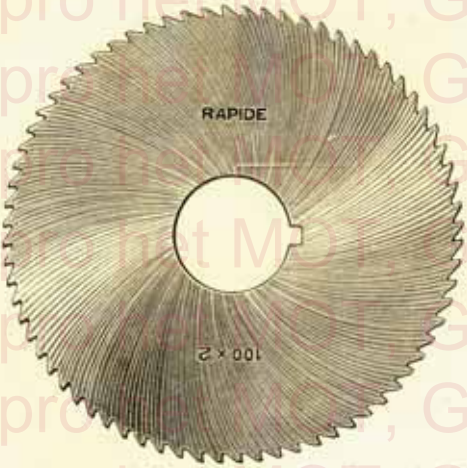
Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	Angle	PRIX	Poids
			DENTURE FRAISÉE			
	m/m	m/m	m/m		Frs	kgs
1030	63	13	22,2	45°-60°-90°	53 »	0.150
1031	70	13	25,4	45°-60°-90°	58 »	0.190
1032	80	24	25,4	60°	120 »	0.350
1033	80	32	25,4	90°	150 »	0.600
			PROFIL CONSTANT			
1040	63	13	22,2	60°-90°	58 »	0.155
1041	70	13	25,4	60°-90°	62 »	0.200
1042	80	20	25,4	60°	110 »	0.600
1043	80	32	25,4	90°	150 »	0.750

Ne pas oublier d'indiquer l'angle désiré.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises-scies à petite denture affûtée

ACIER RAPIDE



Diamètre	Pas de la denture	Nombre de dents
m/m	m/m	
50	3.2	50
65	3.4	60
80	3.9	64
100	4.4	72

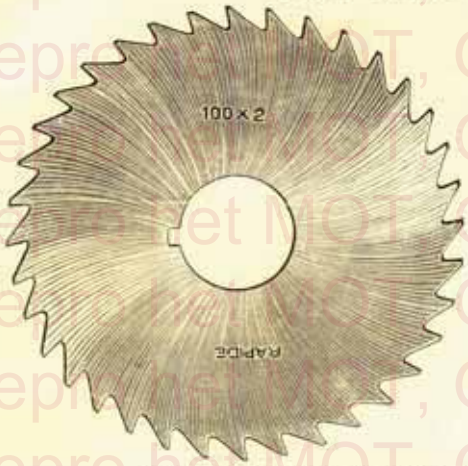
A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1246	50	1	12.7 et 13	19 »	0.015	1270	80	1	25.4 et 22	32 »	0.060
1247	50	1,25		19 »	0.020	1259	80	1,5		32 »	0.065
1248	50	1,5		19 »	0.025	1260	80	2		32 »	0.070
1249	50	2		20 »	0.030	1261	80	2,5		32 »	0.085
1250	50	2,5		20 »	0.032	1262	80	3		33 »	0.105
1251	50	3		21 »	0.044	1263	80	3,5		34 »	0.120
1252	65	1	22,2 et 16	26 »	0.030	1264	80	4		36 »	0.140
1253	65	1,5		26 »	0.033	1271	100	1,5	25,4 et 27	40 »	0.120
1254	65	2		26 »	0.045	1265	100	2		41 »	0.130
1255	65	2,5		27 »	0.055	1266	100	2,5		43 »	0.140
1256	65	3		27 »	0.068	1267	100	3		45 »	0.165
1257	65	3,5		28 »	0.080	1268	100	3,5		47 »	0.195
1258	65	4		28 »	0.092	1269	100	4		50 »	0 225

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à trancher

ACIER RAPIDE



Diamètre	Pas de la denture	Nombre de dents
m/m	m/m	
65	6.8	30
80	7.9	32
100	8.6	36

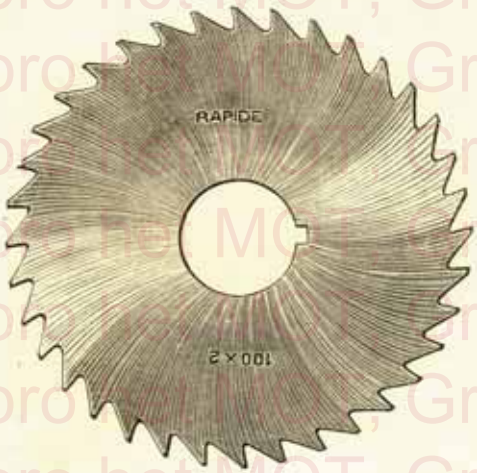
A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1200	65	1	22.2 et 16	26 »	0.020	1210	80	3	25.4 et 22	33 »	0.090
1201	65	1.5		26 »	0.030	1211	80	3.5		34 »	0.100
1202	65	2		26 »	0.040	1212	80	4		36 »	0.110
1203	65	2.5		27 »	0.050	1196	100	1.5		40 »	0.120
1204	65	3		27 »	0.060	1213	100	2		41 »	0.130
1205	65	3.5		28 »	0.070	1214	100	2.5		43 »	0.140
1206	65	4		30 »	0.080	1215	100	3	25.4 et 27	45 »	0.155
1195	80	1	25.4 et 22	32 »	0.060	1216	100	3.5		47 »	0.185
1207	80	1.5		32 »	0.065	1217	100	4		50 »	0.205
1208	80	2		32 »	0.070	1218	100	4.5		52 »	0.235
1209	80	2.5		32 »	0.080	1219	100	5		55 »	0.270

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à trancher

ACIER RAPIDE



Diamètre	Pas de la denture	Nombre de dents
m/m	m/m	
125	9.8	40
150	10.7	44
175	11.5	48
200	12	52

A la commande, prière de spécifier l'alésage désiré.

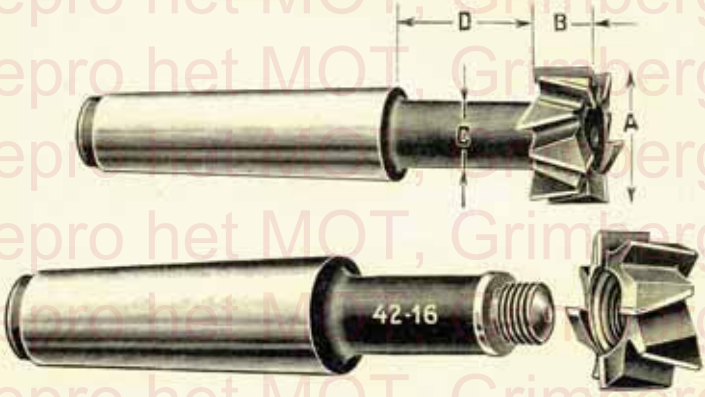
Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1220	125	2		57 »	0.225	1233	150	5		96 »	0.600
1221	125	2,5		60 »	0.250	1240	175	2,5		103 »	0.400
1222	125	3	25,4	62 »	0.260	1241	175	3	25.4	107 »	0.500
1223	125	3.5	et	64 »	0.300	1242	175	3,5	et	112 »	0.600
1224	125	4	27	67 »	0.345	1243	175	4	32	117 »	0.650
1225	125	4.5		69 »	0.375	1244	175	4.5		122 »	0.700
1226	125	5		72 »	0.400	1245	175	5		127 »	0.750
1227	150	2		74 »	0.350	1234	200	2,5		127 »	0.775
1228	150	2,5		77 »	0.375	1235	200	3		132 »	0.800
1229	150	3	25.4	80 »	0.400	1236	200	3,5	25,4	138 »	0.825
1230	150	3.5	et	83 »	0 425	1237	200	4	et	144 »	0.850
1231	150	4	32	87 »	0.450	1238	200	4.5	32	150 »	0.900
1232	150	4.5		91 »	0 550	1239	200	5		156 »	1.000

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises pour rainures à T

Série ordinaire

Queue Cône Morse à trou fileté S.I.



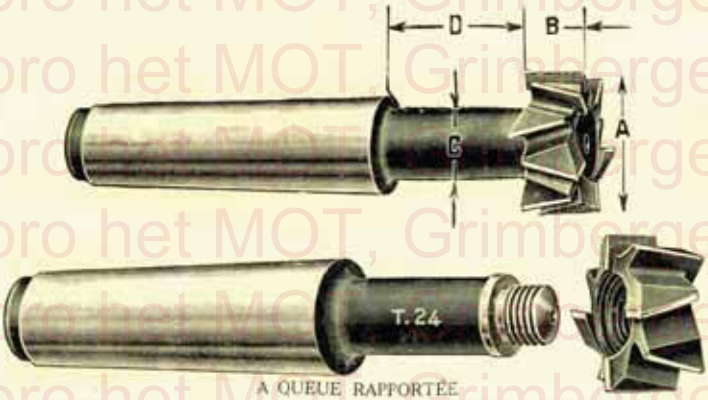
Nos	FRAISE Diam. A	FRAISE Epaiss. B	COLLET Diam. C	COLLET Long. D	N° du cône	Trou fileté SI	PRIX de la fraise	PRIX de l'arbre	Poids de la fraise	Poids de l'arbre
	m/m	m/m	m/m	m/m		m/m	frs	Frs	kgs	kgs
1580	13.8	4.4	5.5	13.6	1		23 »		0.030	
1581	16.8	5.4	7	14.6	1		26 »		0.050	
1582	19.8	6.4	8.5	18.6	2		32 »		0.100	
1583	22.8	7.4	10	20.6	2		38 »		0.140	
1584	26.8	8.4	11.5	21.6	2		48 »		0.150	
1585	30.8	10.4	13.5	27.6	3		66 »		0.330	
1586	34.8	12.4	16	29.6	3		79 »		0.360	
1587	38.8	14.4	18	30.6	3		102 »		0.400	
Fraises à trou fileté avec queue rapportée en acier au nickel										
Stipuler à la commande si la fraise doit être livrée avec ou sans son arbre.										
1588	42.8	16.4	20	36	4	16-2	34 »	54 »	0.100	0.640
1589	45.8	18.4	22	38	4	20-2,5	38 »	55 »	0.130	0.680
1590	48.8	20.4	24	40	4	20-2,5	46 »	60 »	0.180	0.680
1591	52.8	24.4	27	42	4	24-3	58 »	65 »	0.260	0.700

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises pour rainures à T

Dimensions normalisées C.N.M. 222

Queue Cône Morse à trou fileté S.I.



A QUEUE RAPPORTÉE

Nos	FRAISE Diam. A	FRAISE Epaiss. B	COLLET Diam. C	COLLET Long. D	N° du cône	Trou fileté SI	PRIX de la fraise	PRIX de l'arbre	Poids de la fraise	Poids de l'arbre
	m/m	m/m	m/m	m/m		m/m	frs	Frs	kgs	kgs
T 6	11.3	6.5	5.4	14.5	1		36 »		0.050	
T 8	15.5	7.5	7.2	17.5	1		39 »		0.060	
T10	19	8.5	9	23.5	2		58 »		0.125	
T12	23.5	11.5	10.5	25.5	2		70 »		0.150	
T14	25.5	11.5	12.5	25.5	2		78 »		0.160	
T16	28.5	14.5	14	33.5	3		96 »		0.350	
T18	31.5	14.5	16	33.5	3		114 »		0.370	
T20	34.5	17	17.5	38	3		125 »		0.400	
Fraises à trou fileté avec queue rapportée, acier au nickel, queue morse 4										
T24	41	21	21	46	4	16-2	63 »	54 »	0.100	0.680
T30	49	25	26	54	4	20-2.5	80 »	60 »	0.180	0.800
T36	58	29	31	63	4	24-3	90 »	66 »	0.310	0.980

Stipuler à la commande si la fraise doit être livrée avec ou sans son arbre.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises pour clavettes (Système Woodruff)

Queue cylindrique de 12

ACIER RAPIDE

Voir page 56.

Nos	Diamètre	Épaisseur	Longueur totale	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Épaisseur	Longueur totale	PRIX	Poids
	1/16	1/16	1/16	Frs	kgs		1/16	1/16	1/16	Frs	kgs
1132	10	2	52	18 »	0.040	1115	25	8	58	31 »	0.068
1133	10	2,5	52	18 »	0.040	1116	28	5	55	33 »	0.063
1134	10	3	53	18 »	0.040	1117	28	6	56	33 »	0.066
1100	13	2	52	18 »	0.040	1118	28	7	57	33 »	0.070
1101	13	2,5	52	18 »	0.040	1119	28	8	58	33 »	0.075
1102	13	3	53	18 »	0.040	1120	32	5	55	38 »	0.068
1135	13	4	54	18 »	0.045	1121	32	6	56	38 »	0.073
1103	16	2,5	52	22 »	0.045	1122	32	7	57	38 »	0.079
1104	16	3	53	22 »	0.045	1123	32	8	58	38 »	0.083
1105	16	4	54	22 »	0.045	1124	35	6	56	45 »	0.078
1136	16	5	55	22 »	0.050	1125	35	7	57	45 »	0.087
1106	19	3	53	24 »	0.045	1126	35	8	58	45 »	0.088
1107	19	4	54	24 »	0.048	1127	35	9	59	45 »	0.095
1108	19	5	55	24 »	0.052	1128	38	7	57	52 »	0.095
1109	22	4	54	27 »	0.050	1129	38	8	58	52 »	0.105
1110	22	5	55	27 »	0.055	1130	38	9	59	52 »	0.110
1111	22	6	56	27 »	0.058	1131	38	10	60	58 »	0.118
1112	25	5	55	31 »	0.056	1137	45	8	70	90 »	0.160
1113	25	6	56	31 »	0.060	1138	45	10	72	90 »	0.200
1114	25	7	57	31 »	0.064						

Les fraises de diamètre 45 1/16 ont une queue cylindrique de 16 1/16.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N°s 2, 3, 4

à trou fileté S.I.

Série extra-longue

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur taillée	Longueur totale	Cône morse n°	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m		Frs	kgs
1154	12	80	158	2	60 »	0.170
1155	14	80	158	2	60 »	0.185
1156	16	80	158	2	60 »	0.200
1157	18	80	158	2	63 »	0.225
1158	20	80	158	2	67 »	0.230
1159	22	80	158	2	72 »	0.250
1165	20	100	197	3	88 »	0.430
1160	22	100	197	3	88 »	0.475
1161	24	100	197	3	92 »	0.525
1162	26	100	197	3	96 »	0.550
1163	28	100	197	3	102 »	0.575
1164	30	100	197	3	108 »	0.600
1170	28	125	244	4	150 »	1.000
1171	30	125	244	4	156 »	1.030
1172	32	125	244	4	162 »	1.150
1173	34	125	244	4	170 »	1.200

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale renforcée

Queue Cône Morse N°s 2, 3, 4

à Trou Fileté S. I.

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur taillée	Longueur totale	Cône morse n°	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m		Frs	kgs
2300	16	34	112	2	44 »	0.164
2301	18	38	116	2	46 »	0.170
2302	20	42	120	2	48 »	0.185
2303	22	44	122	2	52 »	0.200
2304	24	46	124	2	57 »	0.224
2305	22	44	141	3	60 »	0.360
2306	24	46	143	3	64 »	0.400
2307	26	48	145	3	68 »	0.430
2308	28	50	147	3	74 »	0.450
2309	30	52	149	3	82 »	0.470
2310	32	54	173	4	108 »	0.830
2311	34	56	175	4	122 »	0.880
2312	36	58	177	4	135 »	0.920
2313	38	60	179	4	150 »	0.980
2314	40	62	181	4	164 »	1.010

Repro het MOT, Grimbergen

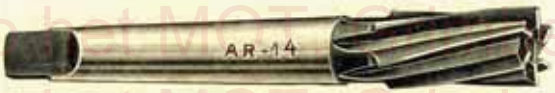
Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 1

ACIER RAPIDE

A clé



A Trou fileté de 6-1

Sans indication spéciale, ces fraises sont livrées avec cône à clé.

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale cône à clé	PRIX	Poids (cône à clé)
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1300	6	20	95	17 »	0.048
1301	7	20	95	17 »	0.051
1302	8	22	97	17 »	0.053
1303	9	22	97	17 »	0.055
1304	10	24	99	18 »	0.057
1305	11	24	99	18 »	0 059
1306	12	26	101	18 »	0.063
1307	13	26	101	19 »	0.066
1308	14	28	103	20 »	0.070

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 2

à Trou fileté de 10 - 1.5 et à clé

ACIER RAPIDE

Sans indication spéciale, ces fraises sont livrées avec cône à trou fileté.

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale (cône à trou fileté)	PRIX	Poids (cône à trou fileté)
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1323	10	24	102	27 »	0.110
1324	11	24	102	27 »	0.120
1325	12	26	104	27 »	0.130
1326	13	26	104	27 »	0.145
1327	14	30	108	29 »	0.155
1328	15	30	108	29 »	0.160
1329	16	34	112	30 »	0.164
1330	17	34	112	30 »	0.165
1331	18	38	116	31 »	0.170
1332	19	38	116	32 »	0.177
1333	20	42	120	34 »	0.185

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 2

à trou fileté de 10 - 1,5 et à clé

ACIER RAPIDE

Sans indication spéciale, ces fraises sont livrées avec cône à trou fileté.

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale (cône à trou fileté)	PRIX	Poids cône à trou fileté
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1334	21	42	120	36 »	0.195
1335	22	44	122	38.50	0.200
1336	23	44	122	41 »	0.215
1337	24	46	122	43 »	0.224
1338	25	46	122	45.50	0.235
1339	26	48	124	48 »	0.242
1340	27	48	124	51.50	0.260
1341	28	50	126	55 »	0.276
1342	30	50	126	60 »	0.300

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 2

Trou fileté à 10 — 1,5

ACIER RAPIDE

Série Longue

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1348	12	46	124	33 »	0.140
1349	13	46	124	33 »	0.146
1350	14	50	128	34 »	0.152
1358	15	50	128	35 »	0.163
1351	16	54	132	36 »	0.174
1359	17	54	132	37 »	0.184
1352	18	58	136	38.50	0.200
1360	19	58	136	40 »	0.210
1353	20	62	140	42 »	0.226
1361	21	62	140	43.50	0.240
1354	22	64	142	45.50	0.250
1362	23	64	142	48 »	0.265
1355	24	66	142	50 »	0.295
1363	25	66	142	52 »	0.310
1356	26	68	144	55 »	0.320
1364	27	68	144	57.50	0.332
1357	28	70	146	60 »	0.350

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 3

à trou fileté de 12 - 1,75 et à clé

ACIER RAPIDE

Sans indication spéciale, ces fraises sont livrées avec cône à trou fileté.

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale (cône à trou fileté)	PRIX	Poids (cône à trou fileté)
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1365	19	38	135	43 »	0.315
1366	20	42	139	44 »	0.345
1367	21	42	139	45.50	0.350
1368	22	44	141	46.50	0.355
1369	23	44	141	48 »	0.375
1370	24	46	143	50 »	0.385
1371	25	46	143	52.50	0.400
1372	26	48	145	55 »	0.425
1373	28	50	147	60 »	0.430
1374	30	52	149	66 »	0.450
1375	32	54	151	72 »	0.525
1376	34	56	152	79 »	0.550
1377	35	56	152	86 »	0.560
1378	36	58	153	93 »	0.575
1379	38	60	155	102 »	0.675
1380	40	62	157	112 »	0.700

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 3

à trou fileté de 12 — 1,75

ACIER RAPIDE

Série Longue

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1140	20	80	177	60 »	0.400
1141	22	80	177	60 »	0.450
1142	24	80	177	64 »	0.500
1143	25	80	177	68 »	0.510
1144	26	80	177	72 »	0.550
1145	28	80	177	77 »	0.590
1146	30	80	177	82 »	0.660

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 4

Trou fileté à 14 — 2

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1385	32	54	173	84 »	0.825
1386	34	56	175	93 »	0.875
1387	35	56	175	98 »	0.885
1388	36	58	177	103 »	0.900
1389	38	60	179	115 »	0.975
1390	40	62	181	127 »	1.000
1391	42	64	183	139 »	1.100
1392	44	66	184	151 »	1.200
1393	46	68	185	165 »	1.250
1394	48	70	187	180 »	1.400
1395	50	72	189	194 »	1.450

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône B et S N° 7

Trou fileté à 10 — 1,5

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1428	10	24	116	28 »	0.150
1429	11	24	116	28 »	0.164
1430	12	26	118	28 »	0.168
1431	13	26	118	28 »	0.170
1432	14	30	122	29 »	0.180
1433	15	30	122	29 »	0.182
1434	16	34	126	30 »	0.185
1435	17	34	126	30 »	0.190
1436	18	38	130	31 »	0.210
1437	19	38	130	32 »	0.215
1438	20	42	134	34 »	0.225
1439	21	42	134	36 »	0.227
1440	22	44	136	38 »	0.240
1441	23	44	136	40.50	0.255
1442	24	46	136	43 »	0.260
1443	25	46	136	45.50	0.265
1444	26	48	138	48 »	0.287
1445	27	48	138	51.50	0.295
1446	28	50	140	55 »	0.320
1447	30	50	140	60 »	0.350

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône B et S N° 7

Trou fileté à 10 — 1,5

ACIER RAPIDE

Série Longue

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1458	12	46	138	34 »	0.180
1459	13	46	138	34 »	0.185
1460	14	50	142	34 »	0.198
1468	15	50	142	35 »	0.200
1461	16	54	146	36 »	0.215
1469	17	54	146	37 »	0.225
1462	18	58	150	38 »	0.235
1470	19	58	150	40 »	0.240
1463	20	62	154	42 »	0.260
1471	21	62	154	44 »	0.280
1464	22	64	156	46 »	0.285
1472	23	64	156	48 »	0.300
1465	24	66	156	50 »	0.330
1473	25	66	156	52 »	0.350
1466	26	68	158	55 »	0.355
1474	27	68	158	58 »	0.360
1467	28	70	160	60 »	0.400

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Denture hélicoïdale

Queue Cône B et S N° 9

Trou fileté à 12 — 1,75

ACIER RAPIDE

Erratum

Ces fraises sont livrées avec hélice à droite.

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	Kgs
1475	24	46	166	65 »	0.550
1476	25	46	166	65 »	0.575
1477	26	48	168	68 »	0.600
1478	28	50	170	72 »	0.625
1479	30	52	172	78 »	0.675
1480	32	54	174	84 »	0.700
1481	35	56	176	98 »	0.850
1482	38	60	180	115 »	0.875
1483	40	62	181	127 »	0.900
1484	42	64	182	139 »	0.975
1485	45	66	184	158 »	1.175

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 tailles

Queue cylindrique

ACIER RAPIDE

Denture hélicoïdale

Denture droite

Sans indication spéciale, ces fraises sont livrées à denture hélicoïdale.

(Voir page 56)

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1500	3	12	48	6.50	0.006	1510	11	24	72	12 »	0.055
1501	3,5	12	48	6.50	0.006	1511	12	26	74	13 »	0.058
1502	4	16	55	7 »	0.009	1512	13	26	74	14 »	0.060
1503	4,5	16	55	7 »	0.010	1513	14	28	76	15.50	0.063
1504	5	16	55	7.50	0.015	1514	15	28	76	16.50	0.066
1505	6	20	62	8.50	0.018	1515	16	30	78	18 »	0.070
1506	7	20	62	9 »	0.022	1516	17	30	78	19 »	0.073
1507	8	22	64	9.50	0.025	1517	18	32	83	20 »	0.105
1508	9	22	70	10 »	0.048	1518	19	32	83	22 »	0.115
1509	10	24	72	11 »	0.055	1519	20	35	86	24 »	0.120

Fraises	3 — 3.5	4 — 5	6 — 8	9 — 17	18 — 20
Diamètre des queues .	5	6	8	12	14

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 dents

Denture hélicoïdale

Queue cylindrique

ACIER RAPIDE

(Voir page 56)

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1549	2	5	36	6.50	0.005	1562	12	25	70	13 »	0.052
1550	2,5	8	38	6.50	0.005	1563	13	25	70	14 »	0.055
1551	3	10	40	6.50	0.005	1564	14	25	70	15.50	0.056
1552	3,5	10	43	6.50	0.006	1573	15	28	73	16.50	0.060
1553	4	10	45	7 »	0.008	1565	16	28	73	18 »	0.062
1554	4,5	12	47	7 »	0.009	1566	18	28	73	20 »	0.065
1555	5	12	47	7.50	0.010	1567	20	30	78	24 »	0.112
1556	6	16	55	8.50	0.017	1568	22	30	78	27.50	0.115
1557	7	16	55	9 »	0.018	1569	24	30	78	30 »	0.126
1558	8	16	55	9.50	0.020	1574	25	35	86	32.50	0 150
1559	9	20	65	10 »	0.033	1570	26	35	86	35 »	0.203
1560	10	20	65	10 50	0.035	1571	28	35	86	38 »	0.210
1561	11	20	65	12 »	0.043	1572	30	35	86	43 »	0.215

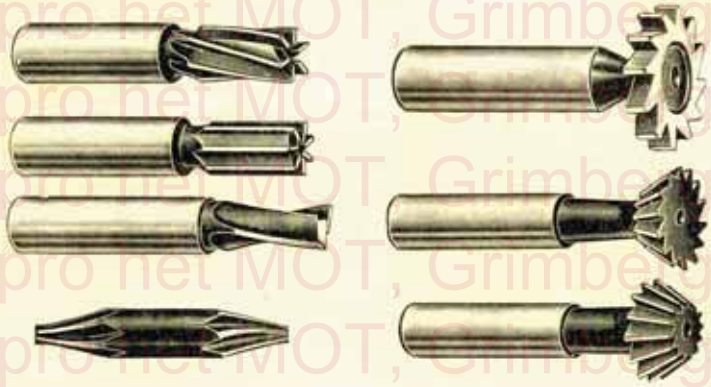
Fraises	2—2,5	3—3,5	4—5	6—8	9—10	11—18	20—24	25—30
Diam. des queues.	4	5	6	8	10	12	16	20

Repro het MOT, Grimbergen

Mandrins à pince, en acier au nickel traité

pour Fraises à queue cylindrique et pour travaux de tour

MODÈLES DE FRAISES SE MONTANT SUR CES MANDRINS



Nos	Cône Morse	PRIX	Poids
	N°	France	Kilogs
5225	2	67 »	0.250
5226	3	70 »	0.400
5227	4	80 »	0.750

PRIX des Pinces.. *la pièce :* Frs 18 »

Diamètres intérieurs : 4-5-6-8-10 et 12 m/m

Poids environ : 0 k. 035

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 dents

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 1

Trou fileté à 6 — 1

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
2121	6	16	83	20 »	0.048
2122	7	16	83	20 »	0.049
2123	8	16	83	20 »	0.050
2124	9	20	87	21.50	0.052
2125	10	20	87	21.50	0.053
2126	11	20	87	21.50	0.055
2127	12	25	92	22.50	0.058
2128	13	25	92	22.50	0.060
2129	14	25	92	24. »	0.065

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 dents

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse N° 2 et Cône Brown et Sharpe N° 7

Trou fileté à 10 — 1,5

ACIER RAPIDE

Sans indication spéciale, ces fraises sont livrées avec cône Morse N° 2.

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Fr.	kgs
2100	12	25	103	31 »	0.126
2101	13	25	103	31 »	0.128
2102	14	25	103	32 »	0.130
2103	15	28	106	32.50	0.135
2104	16	28	106	33.50	0.144
2105	17	28	106	33.50	0.150
2106	18	28	106	35 »	0.155
2107	19	30	108	36 »	0.160
2108	20	30	108	38 »	0.162
2109	21	30	108	40 »	0.165
2110	22	30	108	42 »	0.170

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à 2 dents

Denture hélicoïdale

Queue Cône Morse Nos 3 et 4

à Trou fileté S.I.

ACIER RAPIDE

Cône Morse N° 3

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
2150	20	30	127	48 »	0.310
2151	21	30	127	49 »	0.315
2152	22	30	127	50 »	0.320
2153	23	30	127	53 »	0.325
2154	24	30	127	56 »	0.330
2155	25	35	132	58 »	0.335
2156	26	35	132	60 »	0.340
2157	27	35	132	62 »	0.345
2158	28	35	132	65 »	0.350
2159	29	35	132	68 »	0.355
2160	30	35	132	70 »	0.360
2161	32	40	137	82 »	0.365
2162	33	40	137	86 »	0.375
2163	34	40	137	91 »	0.400
2164	35	40	137	96 »	0.415

Cône Morse N° 4

Nos	Diamètre	Longueur de taille	Longueur totale	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
2130	35	40	159	116 »	0.700
2131	36	42	161	120 »	0.725
2132	37	42	161	130 »	0.740
2133	38	45	164	140 »	0.750
2134	39	45	164	150 »	0.775
2135	40	45	164	160 »	0.800
2136	42	50	169	180 »	0.825
2137	44	50	169	200 »	0.850
2138	45	50	169	210 »	0.900
2139	46	50	169	220 »	0.925
2140	48	55	174	235 »	0.975
2141	50	55	174	252 »	1.000

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises convexes, profil constant

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre m/m	Epaisseur m/m	Alésage m/m	PRIX Frs	Poids kgs	Nos	Diamètre m/m	Epaisseur m/m	Alésage m/m	PRIX Frs	Poids kgs
2170	80	2	25,4	42 »	0.060	1090	100	5	25,4	67 »	0.250
2171	80	2,5	25,4	43 »	0.080	1091	100	5,5	25,4	69 »	0.270
2172	80	3	25,4	44 »	0.085	1092	100	6	25,4	72 »	0.295
2173	80	3,5	25,4	45 »	0.102	1093	100	6,5	25,4	75 »	0.320
2174	80	4	25,4	46 »	0.132	1094	100	7	25,4	77 »	0.345
2175	80	4,5	25,4	48 »	0.143	1095	100	7,5	25,4	79 »	0.350
2176	80	5	25,4	49 »	0.150	1096	100	8	25,4	82 »	0.375
2177	80	5,5	25,4	51 »	0.167	1097	100	9	25,4	85 »	0.400
2178	80	6	25,4	52 »	0.175	1098	100	10	25,4	88 »	0.425
2179	80	6,5	25,4	53 »	0.195	1099	100	11	25,4	92 »	0.450
2180	80	7	25,4	54 »	0.207	1085	100	12	25,4	96 »	0.525
2181	80	8	25,4	57 »	0.350	1076	100	13	25,4	100 »	0.575
2182	80	9	25,4	60 »	0.400	1077	100	14	25,4	105 »	0.615
2183	80	10	25,4	64 »	0.445	1078	100	15	25,4	110 »	0.660
2184	80	11	25,4	68 »	0.500	1080	100	16	25,4	115 »	0.700
2185	80	12	25,4	72 »	0.540	1081	100	17	25,4	120 »	0.750
1086	100	3	25,4	58 »	0.165	1082	100	18	25,4	126 »	0.800
1087	100	3,5	25,4	60 »	0.180	1083	100	19	25,4	132 »	0.850
1088	100	4	25,4	62 »	0.205	1084	100	20	25,4	138 »	0.900
1089	100	4,5	25,4	65 »	0.225						

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises convexes, profil constant

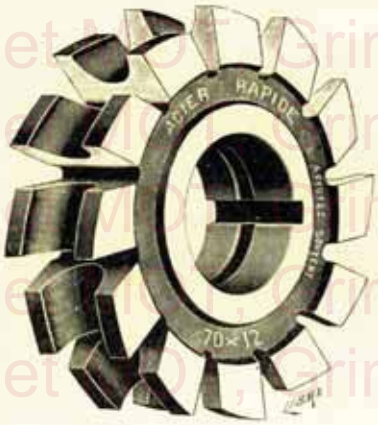
ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Epaisseur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1600	55	2	25,4	24 »	0.025	1641	72	15	25,4	65 »	0.290
1601	55	2,5	25,4	25 »	0.030	1617	72	16	25,4	67 »	0.320
1602	55	3	25,4	26 »	0.035	1642	75	17	25,4	74 »	0.375
1603	55	3,5	25,4	27 »	0.045	1618	75	18	25,4	79 »	0.380
1604	58	4	25,4	29 »	0.060	1619	75	20	25,4	84 »	0.420
1605	58	4,5	25,4	30 »	0.065	1620	78	22	25,4	96 »	0.500
1606	58	5	25,4	31 »	0.070	1621	80	24	25,4	105 »	0.590
1607	58	5,5	25,4	32 »	0.080	1622	80	25	25,4	110 »	0.610
1608	60	6	25,4	34 »	0.090	1623	80	26	25,4	115 »	0.645
1609	60	6,5	25,4	35 »	0.095	1624	85	28	25,4	127 »	0.800
1610	60	7	25,4	36 »	0.100	1625	88	30	25,4	139 »	0.900
1611	60	8	25,4	38 »	0.120	626	90	32	25,4	153 »	1.040
1612	65	9	25,4	44 »	0.160	1627	92	34	25,4	168 »	1.150
1613	65	10	25,4	46 »	0.175	1631	92	35	25,4	176 »	1.200
1614	65	11	25,4	48 »	0.185	1628	95	36	25,4	185 »	1.275
1615	70	12	25,4	53 »	0.194	1629	98	38	25,4	204 »	1.425
1640	70	13	25,4	56 »	0.250	1630	100	40	25,4	223 »	1.525
1616	70	14	25,4	60 »	0.280						

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises concaves, profil constant

ACIER RAPIDE



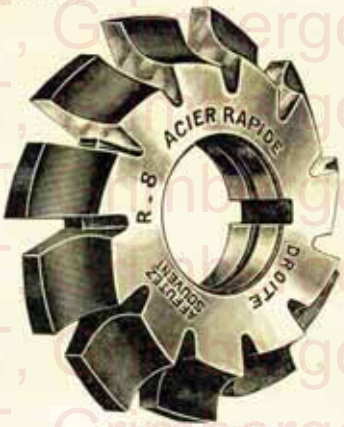
Nos	Diamètre	Diam. du demi-cercle	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Diam du demi cercle	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1650	55	2	25.4	29 »	0.066	1691	72	15	25.4	89 »	0.365
1651	55	2,5	25.4	30 »	0.075	1667	72	16	25.4	93 »	0.370
1652	55	3	25.4	31 »	0.085	1692	75	17	25.4	100 »	0.490
1653	55	3,5	25.4	32 »	0.090	1668	75	18	25.4	105 »	0.540
1654	58	4	25.4	34 »	0.112	1669	75	20	25.4	115 »	0.545
1655	58	4,5	25.4	35 »	0.137	1670	78	22	25.4	127 »	0.600
1656	58	5	25.4	36 »	0.140	1671	80	24	25.4	140 »	0.623
1657	58	5,5	25.4	38 »	0.165	1672	80	25	25.4	144 »	0.630
1658	60	6	25.4	41 »	0.180	1673	80	26	25.4	148 »	0.673
1659	60	6,5	25.4	44 »	0.185	1674	85	28	25.4	160 »	0.823
1660	60	7	25.4	48 »	0.190	1675	88	30	25.4	175 »	0.950
1661	60	8	25.4	52 »	0.197	1676	90	32	25.4	190 »	1.000
1662	65	9	25.4	57 »	0.250	1677	92	34	25.4	205 »	1.125
1663	65	10	25.4	62 »	0.280	1681	92	35	25.4	212 »	1.150
1664	65	11	25.4	67 »	0.285	1678	95	36	25.4	220 »	1.175
1665	70	12	25.4	74 »	0.350	1679	98	38	25.4	240 »	1.350
1690	70	13	25.4	79 »	0.355	1680	100	40	25.4	260 »	1.375
1666	70	14	25.4	84 »	0.360						

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises simples à 1/4 de cercle pour arrondis profil constant

ACIER RAPIDE

FRAISE A GAUCHE



FRAISE A DROITE

Nos	Diamètre	Rayon de l'arrondi	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Rayon de l'arrondi	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
2250	55	1	25,4	31 »	0.060	2262	75	9	25,4	78 »	0.275
2251	55	1,5	25,4	33 »	0.065	2263	75	10	25,4	82 »	0.300
2252	58	2	25,4	35 »	0.075	2764	78	11	25,4	91 »	0.325
2253	58	2,5	25,4	38 »	0.085	2265	80	12	25,4	99 »	0.350
2254	60	3	25,4	41 »	0.100	2248	80	12,5	25,4	103 »	0.360
2255	60	3,5	25,4	44 »	0.110	2266	80	13	25,4	107 »	0.375
2256	60	4	25,4	47 »	0.125	2267	85	14	25,4	116 »	0.450
2257	65	4,5	25,4	50 »	0.140	2268	85	15	25,4	127 »	0.500
2258	65	5	25,4	55 »	0.150	2269	90	16	25,4	138 »	0.550
2259	70	6	25,4	60 »	0.175	2270	92	17	25,4	149 »	0.650
2260	70	7	25,4	66 »	0.200	2271	95	18	25,4	160 »	0.700
2249	70	7,5	25,4	69 »	0.210	2272	98	19	25,4	174 »	0.725
2261	70	8	25,4	72 »	0.225	2273	100	20	25,4	188 »	0.750

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises doubles à 1/4 de cercle pour arrondis

profil constant

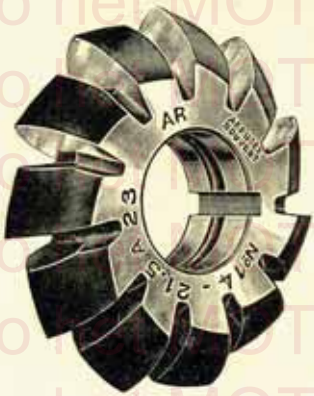
ACIER RAPIDE

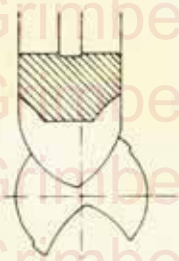
Nos	Diamètre	Rayon de l'arrondi	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Rayon de l'arrondi	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
2274	55	1	25,4	36 »	0.050	2286	75	9	25,4	110 »	0.425
2275	55	1,5	25,4	38 »	0.075	2287	75	10	25,4	120 »	0.450
2276	58	2	25,4	41 »	0.100	2288	78	11	25,4	130 »	0.550
2277	58	2,5	25,4	44 »	0.125	2289	80	12	25,4	145 »	0.575
2278	60	3	25,4	48 »	0.150	2290	80	13	25,4	155 »	0.625
2279	60	3,5	25,4	53 »	0.165	2291	85	14	25,4	170 »	0.750
2280	60	4	25,4	58 »	0.175	2292	85	15	25,4	180 »	0.775
2281	65	4,5	25,4	64 »	0.200	2293	90	16	25,4	195 »	0.850
2282	65	5	25,4	70 »	0.225	2294	92	17	25,4	210 »	0.925
2283	70	6	25,4	80 »	0.250	2295	95	18	25,4	225 »	1.050
2284	70	7	25,4	90 »	0.300	2296	98	19	25,4	245 »	1.125
2285	70	8	25,4	100 »	0.350	2297	100	20	25,4	265 »	1.225

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les forets hélicoïdaux

ACIER RAPIDE



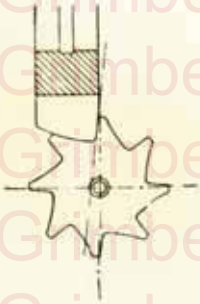


Nos	Diamètre	Alésage	N° de la fraise	Diamètre des forets à tailler	PRIX	Poids
	m/m	m/m		m/m	Frs	kgs
1700	50	25.4	1	1 à 2	25 »	0.018
1701	50	25.4	2	2,1 à 3,5	26 »	0.030
1702	50	25.4	3	3,6 à 5	27 »	0.034
1703	50	25.4	4	5,5 à 6.5	28 »	0.045
1704	57	25.4	5	7 à 8.5	34 »	0.084
1705	57	25.4	6	9 à 10	36 »	0.095
1706	57	25.4	7	10.5 à 11.5	38 »	0.105
1707	60	25.4	8	12 à 13	44 »	0.130
1708	65	25.4	9	13.5 à 14,5	48 »	0.190
1709	65	25.4	10	15 à 16	53 »	0.195
1710	65	25.4	11	16.5 à 17,5	58 »	0.215
1711	65	25.4	12	18 à 19.5	63 »	0.195
1712	70	25.4	13	20 à 21	68 »	0.265
1713	70	25.4	14	21.5 à 23	73 »	0.275
1714	70	25.4	15	23.5 à 25	78 »	0.300
1715	75	25.4	16	25,5 à 27.5	84 »	0.375
1716	75	25.4	17	28 à 30.5	96 »	0.400
1717	80	25.4	18	31 à 36	114 »	0.500
1718	95	31.75	19	37 à 41	144 »	0.825
1719	98	31.75	20	42 à 47	174 »	1.000
1720	105	31.75	21	48 à 53	210 »	1.325

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les alésoirs

ACIER RAPIDE

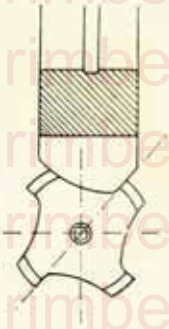


Nos	Diamètre	Alesage	N° de la fraise	Diamètre des alésoirs à tailler	Nombre de rainures à tailler	PRIX	Poids
	m/m	m/m		m/m		Frs	kgs
1750	55	25,4	1	3 à 5	6	31 »	0.060
1751	58	25,4	2	6 à 8	6	36 »	0.090
1752	58	25.4	3	9 à 11	6	40 »	0.120
1753	60	25,4	4	12 à 18	6-8	45 »	0.152
1754	60	25.4	5	19 à 25	8	50 »	0.170
1755	63	25.4	6	26 à 38	10	55 »	0.195
1756	65	25.4	7	39 à 51	12	62 »	0.240
1757	68	25.4	8	52 à 74	14	72 »	0.275
1758	70	25,4	9	75 à 89	14	84 »	0.350
1759	70	25.4	10	90 à 127	14-16	98 »	0.425

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les tarauds

ACIER RAPIDE

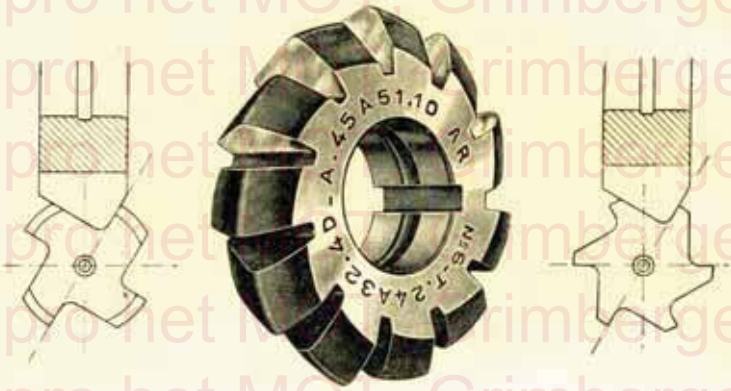


Nos	Diamètre	Alésage	N° de la fraise	Diamètre des tarauds à tailler	PRIX	Poids
	m/m	m/m		m/m	Frs	kgs
1775	50	25,4	1	1 à 3,5	29 »	0.035
1776	50	25,4	2	4 à 6,5	31 »	0.045
1777	53	25,4	3	7 à 10	33 »	0.067
1778	57	25,4	4	11 à 16	40 »	0.130
1779	60	25,4	5	17 à 23	52 »	0.200
1780	64	25,4	6	24 à 32	72 »	0.275
1781	68	25,4	7	33 à 41	94 »	0.450
1782	72	25,4	8	42 à 51	115 »	0.575
1783	80	25,4	9	52 à 62	144 »	0.900
1784	85	25,4	10	63 à 76	180 »	1.250

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les tarauds et les alésoirs

ACIER RAPIDE

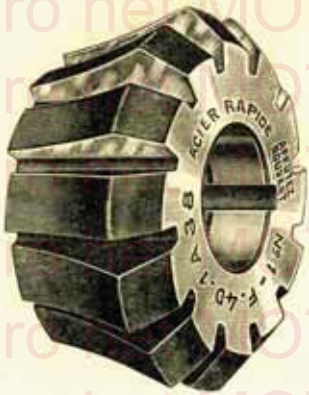


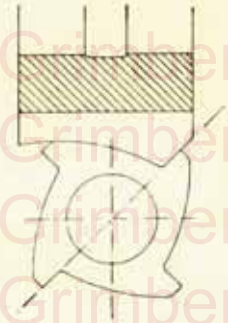
Nos	Diamètre	Alésage	N° de la fraise	Diamètre des tarauds à tailler	Diamètre des alésoirs à tailler	PRIX	Poids
	m/m	m/m		m/m	m/m	Frs	kgs
1825	50	25.4	1	1 à 3.5	3 à 6.5	29 »	0.036
1826	50	25.4	2	4 à 6.5	7 à 9.5	31 »	0.045
1827	53	25.4	3	7 à 10	10 à 13	36 »	0.080
1828	57	25.4	4	11 à 16	14 à 28	43 »	0.129
1829	60	25.4	5	17 à 23	29 à 44	52 »	0.150
1830	64	25.4	6	24 à 32	45 à 51	72 »	0.250
1831	68	25.4	7	33 à 41	52 à 64	91 »	0.325
1832	72	25.4	8	42 à 51	65 à 76	110 »	0.450

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les forets et les alésoirs hélicoïdaux à 4 dents

ACIER RAPIDE



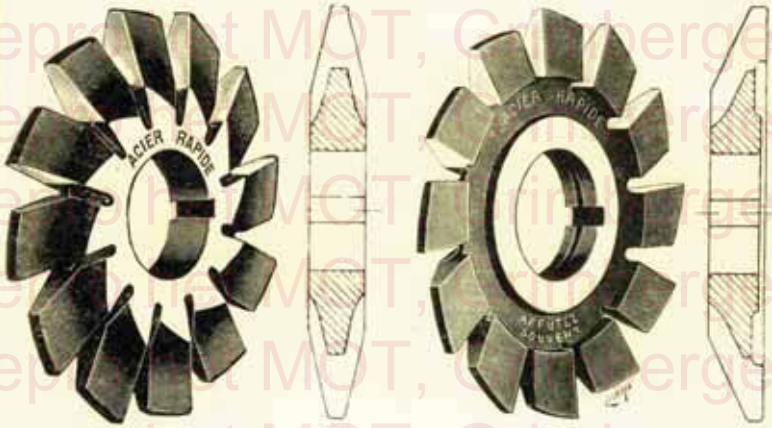


Nos	Diamètre	Epaisseur	Alesage	No de la fraise	Diamètre des forets et alésoirs à tailler	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m		m/m	Frs	kgs
1850	70	32	25.4	1	1 à 38	105 »	0.550
1851	76	58	25,4	2	39 à 76	180 »	1.125
1852	85	75	25,4	3	77 à 100	305 »	1.450

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises coniques, profil constant

Angle 22° ACIER RAPIDE **Angle 25°**

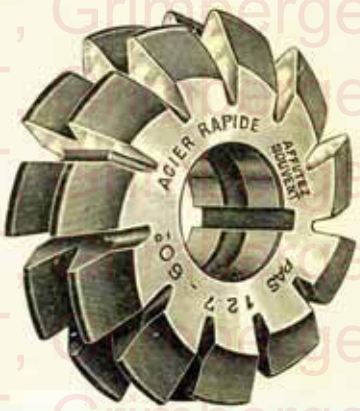


Nos	Diamètre	Epaisseur de l'extrémité des dents	Epaisseur totale	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
			ANGLE 22°			
1286	75	1.5	8	25.4	66 »	0.140
1287	75	2	8	25.4	66 »	0.145
1288	75	2.5	8.5	25.4	67 »	0 155
1289	75	3	9	25.4	68 »	0.185
1290	90	2.5	10	25.4	89 »	0.275
1291	90	3	11	25.4	91 »	0.285
1292	90	3.5	12	25.4	93 »	0.310
			ANGLE 25°			
1275	75	2	8	25.4	66 »	0.125
1276	75	2.5	8.5	25.4	67 »	0.135
1277	75	3	9	25.4	68 »	0.150
1278	90	2.5	10	25.4	89 »	0.225
1279	90	3	11	25.4	91 »	0.250
1280	90	3.5	12	25.4	93 »	0.275

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises pour tailler les roues et pignons de chaînes

à rouleaux et silencieuses



Nos	Pas	Diamètre du rouleau	Diamètre	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1004	12,7	7,8	70	25,4	108 »	0,300
1005	12,7	8,5	70	25,4	108 »	0,300
1006	15,87	10,16	75	25,4	144 »	0 550

Pour chaînes silencieuses

1007	12,7	Angle 60°	75	25,4	150 »	0,550

Sur demande est établi tout autre type. Indiquer le pas, diamètre du rouleau, le nombre de dents à tailler ou l'angle d'un maillon (pour chaînes silencieuses).

Le jeu de fraises pour roues et pignons de chaînes à rouleaux se compose de 5 fraises : 8 et 9 dents, 10 et 11 dents, 12 à 14 dents, 15 à 24 dents, 25 et au-dessus.

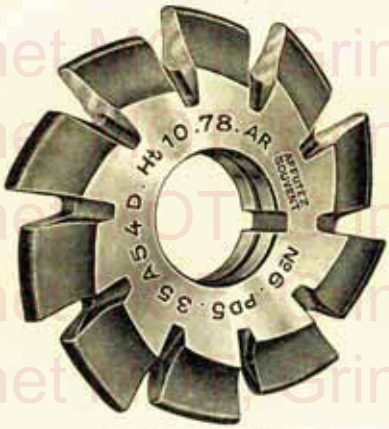
Les fraises pour roues et pignons de chaînes silencieuses sont établies pour tailler de 15 à 120 dents.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les engrenages

Profil à développante - Angle de pression 14° 30'

ACIER RAPIDE



Ces fraises sont également disponibles avec alésages de 16, 22, 27, 32, 40.

COMPOSITION DU JEU DE 8 FRAISES

Nos	1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de dents à tailler	12 et 13	14 à 16	17 à 20	21 à 25	26 à 34	35 à 54	55 à 134	135 à crém.

Les fraises du Module 10 au Module 20 sont disponibles en 15 numéros.

COMPOSITION DU JEU DE 15 FRAISES

Nos	1	1 ½	2	2 ½	3	3 ½	4	4 ½
Nombre de dents à tailler	12	13	14	15 et 16	17 et 18	19 et 20	21 et 22	23 à 25

Nos	5	5 ½	6	6 ½	7	7 ½	8
Nombre de dents à tailler	26 à 29	30 à 34	35 à 41	42 à 54	55 à 79	80 à 134	135 à crém.

Nos	Module	Alésage 22,2		Poids	Nos	Module	Alésage 22,2		Poids
		Diam	PRIX				Diam	PRIX	
		m/m	Frs	kgs			m/m	Frs	kgs
1899	0,5	44	32 »	0.028	1902	1,25	48	33 »	0.045
1900	0,75	44	32 »	0.028	1903	1,50	50	35 »	0.055
1901	1	46	32 »	0.030	1904	1,75	50	36 »	0.055
					1905	2	52	37 »	0.065

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les engrenages

ACIER RAPIDE

Ces fraises sont également disponibles aux alésages de 16, 22, 27, 32, 40.

Nos	Module	Alésage 25,4 Diam.	Alésage 25,4 PRIX	Poids	Nos	Module	Alésage 31,75 Diam.	Alésage 31,75 PRIX	Poids
		%	Frs	kgs			%	Frs	kgs
1947	0,5	56	36 »	0.050	1936	5	92	105 »	0 520
1948	0,75	56	36 »	0.055	1937	5,25	95	110 »	0,540
1930	1	58	36 »	0.060	1938	5,50	95	117 »	0,560
1931	1.25	60	38 »	0.080	1939	5,75	95	125 »	0,600
1932	1.50	62	41 »	0.100	1940	6	98	132 »	0.700
1933	1.75	64	43 »	0.100	1922	6,5	98	142 »	0,765
1934	2	66	45 »	0.135	1923	7	102	151 »	0.770
1906	2,25	68	48 »	0.180	11923	7,5	105	170 »	0,900
1907	2,50	70	50 »	0.200	1924	8	108	180 »	1,000
1908	2,75	70	54 »	0.240	11924	8,5	112	204 »	1,100
1909	3	72	57 »	0.240			Alésage 38,1		
1910	3.25	72	61 »	0.245	1925	9	125	222 »	1,350
1911	3,50	72	65 »	0.250	1926	10	135	270 »	1,600
1912	3,75	75	68 »	0.270	1927	11	140	312 »	2,050
1913	4	75	72 »	0.275	1928	12	150	360 »	2,350
1914	4.25	78	76 »	0.275	1929	13	150	408 »	2,650
1915	4,50	78	81 »	0.300	11930	14	155	462 »	3 000
							Alésage 44,4		
1916	4.75	82	86 »	0.400	1941	15	160	540 »	3.400
1917	5	82	91 »	0.440	1942	16	165	625 »	3,900
1918	5,25	85	96 »	0.500	1943	17	170	720 »	4.500
1919	5,50	85	102 »	5.525	1944	18	180	816 »	5.000
1920	5.75	90	108 »	0.565	1945	19	185	925 »	5,500
1921	6	90	114 »	0.600	1946	20	190	1032 »	6,100

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises pour ébaucher les engrenages

ACIER RAPIDE

Nos	Module	Diamètre	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Module	Diamètre	Alésage	PRIX	Poids
		m/m	m/m	Frs	kgs			m/m	m/m	Frs	kgs
3050	3	72	25,4	65 »	0.150	3061	10	135	38,1	312 »	1.500
3051	3,5	72	25,4	72 »	0.200	3062	11	140	38,1	360 »	1.850
3052	4	75	25,4	81 »	0.225	3063	12	150	38,1	408 »	2.050
3053	4,5	78	25,4	93 »	0.250	3064	13	150	38,1	468 »	2.100
3054	5	82	25,4	105 »	0.425	3065	14	155	38,1	528 »	2.700
3055	5	92	31,75	120 »	0.430	3066	15	160	44,4	618 »	3.200
3056	6	90	25,4	117 »	0.450	3067	16	165	44,4	720 »	3.600
3057	6	98	31,75	150 »	0.675	3068	17	170	44,4	828 »	4.100
3058	7	102	31,75	174 »	0.750	3069	18	180	44,4	930 »	5.200
3059	8	108	31,75	204 »	0.850	3070	19	185	44,4	1056 »	6.500
3060	9	125	38,1	252 »	1.275	3071	20	190	44,4	1200 »	7.800

Repro het MOT, Grimbergen

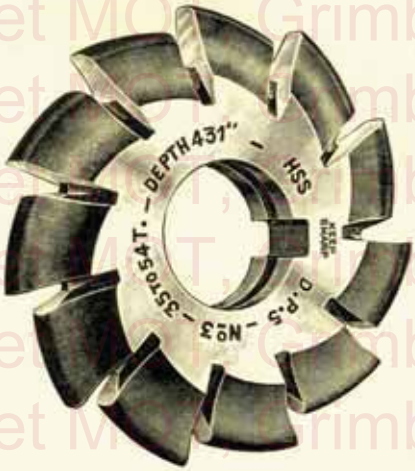
Fraises à tailler les engrenages

DIAMETRAL PITCH

ACIER RAPIDE — CLAVETAGE STANDARD

INVOLUTE GEARS CUTTERS

HIGH SPEED STEEL — *STANDARD KEYWAY*



COMPOSITION DU JEU DE 8 FRAISES

EIGHT CUTTERS ARE MADE FOR EACHT PITCH, AS FOLLOWS

Numéros	1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de dents à tailler	135 à Crem	55 à 134	35 à 54	26 à 34	21 à 25	17 à 20	14 à 16	12 et 13

Nos	Diametral Pitch	Module correspt	Diameter	Diamètre	Size of Hole	Alésage	PRIX *PRICE EACH*	Poids Weight
			Inches	%	Inch	%	Francs	Kilogs
4400	48	0,53	2 1-8	55	1	25,4	36 »	0,060
4401	40	0,63	2 1-8	55	1	25,4	36 »	0,060
4402	36	0,70	2 1-8	55	1	25,4	36 »	0,060
4403	32	0,79	2 1-8	55	1	25,4	36 »	0,060
4404	30	0,84	2 1-8	55	1	25,4	36 »	0,060
4405	28	0,90	2 1-8	55	1	25,4	36 »	0,060
4406	26	0,97	2 1-8	55	1	25,4	36 »	0,060

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises à tailler les engrenages

DIAMETRAL PITCH

ACIER RAPIDE — CLAVETAGE STANDARD

INVOLUTE GEARS CUTTERS

HIGH SPEED STEEL — *STANDARD KEYWAY*

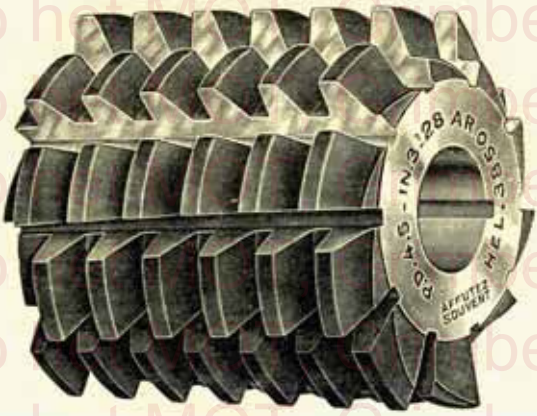
Nos	Diametral Pitch	Module correspt	Diameter	Diamètre	Size of Hole	Alésage	PRIX *PRICE EACH*	Poids Weight
			Inches	m/m	Inch	m/m	Francs	Kgs
4407	24	1,05	2 1-4	58	1	25,4	36 »	0,060
4408	22	1,15	2 3-8	60	1	25,4	37 »	0,075
4409	20	1,27	2 3-8	60	1	25,4	38 »	0,080
4410	18	1,41	2 1-2	63	1	25,4	40 »	0,085
4411	16	1,58	2 1-2	63	1	25,4	41 »	0,090
4429	15	1,69	2 1-2	63	1	25,4	42 »	0,100
4412	14	1,81	2 5-8	66	1	25,4	43 »	0,110
4430	13	1,95	2 5-8	66	1	25,4	44 »	0,115
4413	12	2,11	2 5-8	66	1	25,4	46 »	0,120
4414	11	2,31	2 3-4	68	1	25,4	48 »	0,130
4415	10	2,54	2 3-4	70	1	25,4	50 »	0,145
4416	9	2,82	2 7-8	72	1	25,4	54 »	0,170
4417	8	3,17	2 7-8	72	1	25,4	61 »	0,190
4418	7	3,62	3	75	1	25,4	68 »	0,235
4419	6	4,23	3 1-8	78	1	25,4	77 »	0,290
4420	5	5,08	3 1-4	82	1	25,4	91 »	0,400
4421	4	6,35	3 5-8	92	1	25,4	114 »	0,600
4422	5	5,08	3 5-8	92	1 1-4	31,75	106 »	0,520
4423	4	6,35	3 7-8	98	1 1-4	31,75	142 »	0,760
4431	3 1-2	7,25	4 1-8	105	1 1-4	31,75	173 »	0,800
4424	3	8,46	4 3-8	112	1 1-4	31,75	204 »	0,850
4425	2 3-4	9,23	4 7-8	125	1 1-2	38,1	222 »	1,350
4426	2 1-2	10,16	5 1-8	130	1 1-2	38,1	270 »	1,600
4427	2 1-4	11,28	5 3-8	135	1 1-2	38,1	324 »	2,050
4428	2	12,7	5 3-4	145	1 1-2	38,1	408 »	2,500

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises Vis-Mère

Pour tailler les engrenages droits et hélicoïdaux

Angle de pression : 14° 30



Nos	Module Réel	Alésage 25,4 et 22 Diam.	Épais	PRIX	Poids	Nos	Module Réel	Alésage 31,75 et 32 Diam.	Épais.	PRIX	Poids
		m/m	m/m	Frs	kgs			m/m	m/m	Frs	kgs
3005	1	55	60	320 »	0.700	3023	7	110	120	930 »	4.950
3006	1,25	55	60	320 »	0.700	3024	7,5	113	125	1000 »	5.060
3007	1,5	55	60	320 »	0.700	3025	8	115	130	1080 »	5.100
3008	1,75	60	60	325 »	0 800			Alésage 38,1 et 40			
3009	2	60	65	330 »	0.800						
3010	2,25	62	65	350 »	0.875	3026	8,5	120	135	1200 »	5.600
3011	2,5	65	70	370 »	1.100	3027	9	125	140	1340 »	6.450
						3028	9,5	130	145	1440 »	7.050
		Alésage 25,4 et 27				3029	10	135	150	1560 »	8.100
3012	2,75	70	70	385 »	1.315	3030	11	140	165	1800 »	9.070
3013	3	70	75	410 »	1.400	3031	12	145	180	2160 »	10.860
3014	3,25	72	75	435 »	1 500						
3015	3,5	75	80	460 »	1.510			Alésage 44,4			
3016	3,75	77	85	485 »	1.750	3032	13	165	195	2880 »	15.300
3017	4	80	85	510 »	1 785	3033	14	170	210	3240 »	17.750
3018	4.5	82	90	540 »	2.000	3034	15	175	215	3500 »	19 160
						3035	16	180	240	4000 »	20.800
		Alésage 31,75 et 32				3036	17	185	255	4500 »	23 300
3019	5	95	100	660 »	3.000	3037	18	190	270	5200 »	26.200
3020	5,5	97	105	720 »	3.160	3038	19	195	285	5500 »	28.000
3021	6	100	110	780 »	3.340	3039	20	200	300	6500 »	32.000
3022	6.5	105	115	840 »	4.040						

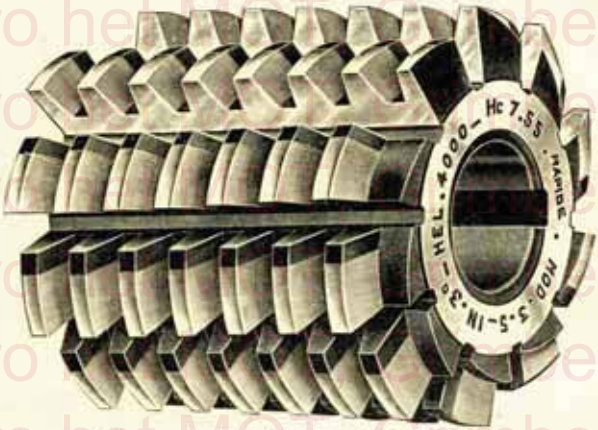
Pour commandes de Vis-Mère spéciales, voir pages 85 et 86.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises Vis-Mère

Pour tailler les engrenages droits et hélicoïdaux

ACIER RAPIDE — **DENTURE RECTIFIÉE** — ANGLE de PRESSION 14° 30'



A la commande, prière de spécifier l'alésage.

Nos	Module réel	Diam. ‰	Épais. ‰	PRIX Francs	Poids Kgs	Nos	Module réel	Diam. ‰	Épais. ‰	PRIX Francs	Poids Kgs
		ALÉSAGE 22 ou 25,4						ALÉSAGE 32 ou 31,75			
3300	1	55	60	745 »	0.760	3314	5	95	100	1310 »	3.300
3301	1.25	55	60	745 »	0.760	3315	5,5	97	105	1340 »	3,400
3302	1,5	55	60	745 »	0.760	3316	6	100	110	1500 »	3,600
3303	1,75	60	60	775 »	0.860	3317	6,5	105	115	1640 »	4,200
3304	2	60	65	800 »	0.860	3318	7	110	120	1790 »	4.600
3305	2,25	62	65	835 »	0,930	3319	7.5	113	125	1900 »	5.250
3306	2,5	65	70	865 »	1.170	3320	8	115	130	1970 »	5,400
		ALÉSAGE 27 ou 25,4						ALÉSAGE 40 ou 38,1			
3307	2,75	70	70	895 »	1.310	3321	8,5	120	135	2120 »	5,600
3308	3	70	75	925 »	1,400	3322	9	125	140	2240 »	6.450
3309	3,25	72	75	970 »	1.450	3323	9,5	130	145	2400 »	7,000
3310	3,5	75	80	1015 »	1,550	3324	10	135	150	2540 »	8,000
3311	3,75	77	85	1045 »	1.750	3325	11	140	165	2900 »	9,000
3312	4	80	85	1120 »	1.780	3326	12	145	180	3300 »	10.500
3313	4.5	82	90	1165 »	2,000						

Toutes autres dimensions sur commande. - Voir pages 85 et 86.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises Vis-Mère

Pour tailler les engrenages droits et hélicoïdaux

DIAMETRAL PITCH

GEAR HOBS

ANGLE DE PRESSION 14° 30 — 14° 1-2 PRESSURE ANGLE
CLAVETAGE STANDARD — STANDARD KEYWAY

Nos	Diametral Pitch	Module corresp^t	Diamètre	Epaisseur	Diameter	Length	PRIX *PRICE EACH*	Poids Weight
			m/m	m/m	Inches	Inches	Francs	Kilogs
			SIZE OF HOLE INCH 1 - ALÉSAGE 25,4					
4500	30	0.84	55	55	2 1-8	2 1-8	300 »	0,500
4501	28	0,90	55	55	2 1-8	2 1-8	300 »	0,500
4502	26	0.97	55	55	2 1-8	2 1-8	300 »	0,500
4503	24	1,05	55	60	2 1-8	2 3-8	324 »	0,650
4504	22	1.15	55	60	2 1-8	2 3-8	324 »	0,650
4505	20	1.27	55	60	2 1-8	2 3-8	324 »	0,650
4506	18	1,41	55	60	2 1-8	2 3-8	324 »	0.650
4507	16	1,58	55	60	2 1-8	2 3-8	324 »	0.650
4508	14	1.81	60	60	2 3-8	2 3-8	330 »	0,750
4509	12	2,11	62	65	2 1-2	2 5-8	354 »	1,000
4510	10	2.54	65	70	2 5-8	2 3-4	372 »	1.050
4511	9	2.82	70	70	2 3-4	2 3-4	390 »	1,200
4512	8	3,17	72	75	2 7-8	3	438 »	1,250
4513	7	3,62	77	80	3	3 1-8	480 »	1,650
4514	6	4,23	82	85	3 1-4	3 3-8	510 »	1,850
			SIZE OF HOLE INCH 1 1-4 - ALÉSAGE 31,75					
4515	5	5,08	96	100	3 3-4	4	660 »	3,100
4516	4	6,35	105	110	4 1-8	4 3-8	810 »	3,900
4517	3 1-2	7,25	112	120	4 3-8	4 3-4	930 »	5,100
			SIZE OF HOLE INCH 1 1-2 - ALÉSAGE 38,1					
4518	3	8,46	120	130	4 3-4	5 1-8	1140 »	5,500
4519	2 3-4	9,23	130	140	5 1-8	5 1-2	1380 »	7,200
4520	2 1-2	10,16	135	150	5 3-8	5 7-8	1560 »	8,200
4521	2 1-4	11,28	140	165	5 1-2	6 1-2	1800 »	9,600
4522	2	12,7	150	180	5 7-8	7 1-8	2160 »	12,000

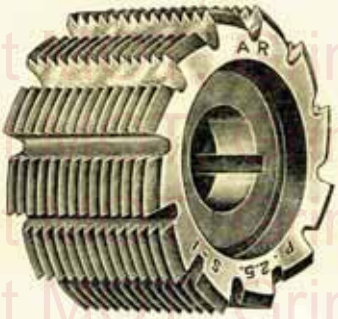
Ces fraises peuvent être fournies à profil rectifié. Prix sur demande.
Prices of ground hobs on application.

Toutes autres dimensions sur commande. - Voir pages 85 et 86.

Repro het MOT, Grimbergen

Fraises de filetage au pas S. I.

ACIER RAPIDE



Nos	Diamètre	Épaisseur	Alésage	Pas	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
2500	23	12	10	De 1 à 1,5	33 »	0.020
2505	28	18	12	De 1 à 2	43 »	0.030
2510	34	25	14	De 1 à 3	57 »	0.100
2520	58	36	19.05	De 1 à 4	138 »	0.475

TOUTE AUTRE DIMENSION PEUT ÊTRE FOURNIE SUR COMMANDE

Repro het MOT, Grimbergen

Forets aléseurs hélicoïdaux à 3 lèvres, double guidage

Queue Cône Morse à clé

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur utile	Longueur totale	N° du Cône	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Longueur utile	Longueur totale	N° du Cône	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m		Frs	kgs		m/m	m/m	m/m		Frs	kgs
2450	6	85	150	1	26 »	0.050	2465	21	172	260	2	69 »	0.475
2451	7	90	155	1	27 »	0.070	2466	22	177	265	2	74 »	0.500
2452	8	95	160	1	28 »	0.090	2467	23	182	270	2	80 »	0.550
2453	9	100	165	1	30 »	0.100	2468	24	164	275	3	86 »	0.700
2454	10	100	175	1	32 »	0.110	2469	25	169	280	3	92 »	0.750
2455	11	105	180	1	34 »	0.125	2470	26	174	285	3	98 »	0.850
2456	12	115	190	1	36 »	0 130	2471	27	179	290	3	105 »	0.875
2457	13	120	195	1	38 »	0.150	2472	28	184	295	3	112 »	0 925
2458	14	130	205	1	41 »	0.175	2473	29	189	300	3	120 »	0.975
2459	15	127	215	2	44 »	0.250	2474	30	194	305	3	128 »	1.100
2460	16	137	225	2	48 »	0.300	2475	31	199	310	3	136 »	1.150
2461	17	147	235	2	52 »	0.325	2476	32	204	315	3	144 »	1 200
2462	18	157	245	2	56 »	0.375	2477	35	220	360	4	215 »	1.750
2463	19	162	250	2	60 »	0.400	2478	36	225	365	4	230 »	1.800
2464	20	167	255	2	65 »	0.425	2479	40	250	390	4	275 »	2.300

Repro het MOT, Grimbergen

Alésoirs creux cannelés

Alésage conique

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Longueur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
1975	20	63	12,7	39 »	0.065	2359	41	76	19,05	93 »	0.480
2350	21	63	12,7	40 »	0.075	1987	42	90	25,4	100 »	0 490
1976	22	63	12,7	41 »	0.090	2360	43	90	25,4	104 »	0.500
2351	23	63	12,7	42 »	0.105	2361	44	90	25,4	108 »	0.550
1977	24	63	12,7	43 »	0.115	1988	45	90	25,4	112 »	0.560
1978	25	70	15,87	45 »	0.120	2362	46	90	25.4	116 »	0.575
1979	26	70	15,87	47 »	0.130	2363	47	90	25,4	120 »	0.675
2352	27	70	15.87	49 »	0.150	1989	48	90	25,4	125 »	0.700
1980	28	70	15.87	51 »	0.175	2364	49	90	25,4	130 »	0.725
2353	29	70	15,87	53 »	0.190	1990	50	90	25,4	135 »	0.750
1981	30	70	15,87	55 »	0 200	2365	51	90	25,4	140 »	0.825
2354	31	70	15,87	58 »	0.225	2366	52	95	31,75	145 »	0 850
1982	32	70	15.87	60 »	0.250	2367	53	95	31,75	150 »	0.875
2355	33	76	19,05	65 »	0.275	2368	54	95	31,75	155 »	0.900
2356	34	76	19,05	67 »	0.300	1991	55	95	31.75	160 »	0.925
1983	35	76	19,05	69 »	0.325	2369	56	95	31,75	165 »	0.950
1984	36	76	19,05	72 »	0.350	2370	57	95	31,75	170 »	1.100
2357	37	76	19,05	75 »	0.375	2371	58	95	31,75	175 »	1.150
1985	38	76	19,05	79 »	0.390	2372	59	95	31,75	180 »	1.200
2358	39	76	19,05	83 »	0.450	1992	60	95	31,75	185 »	1 300
1986	40	76	19,05	88 »	0.475						

Repro het MOT, Grimbergen

Alésoirs creux à 4 lèvres

Alésage conique

ACIER RAPIDE

Nos	Diamètre	Longueur	Alésage	PRIX	Poids	Nos	Diamètre	Longueur	Alésage	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m	Frs	kgs		m/m	m/m	m/m	Frs	kgs
2000	20	63	12,7	39 »	0.055	2384	41	76	19,05	93 »	0.360
2375	21	63	12,7	40 »	0 057	2012	42	90	25,4	100 »	0.380
2001	22	63	12,7	41 »	0.075	2385	43	90	25,4	104 »	0.400
2376	23	63	12,7	42 »	0.078	2386	44	90	25,4	108 »	0.430
2002	24	63	12,7	43 »	0 080	2013	45	90	25,4	112 »	0.450
2003	25	70	15,87	45 »	0.085	2387	46	90	25,4	116 »	0.460
2004	26	70	15,87	47 »	0.088	2388	47	90	25,4	120 »	0.480
2377	27	70	15,87	49 »	0.110	2014	48	90	25,4	125 »	0.490
2005	28	70	15,87	51 »	0.120	2389	49	90	25,4	130 »	0 600
2378	29	70	15,87	53 »	0.135	2015	50	90	25,4	135 »	0.625
2006	30	70	15,87	55 »	0.155	2390	51	90	25,4	140 »	0 650
2379	31	70	15,87	58 »	0.165	2391	52	95	31,75	145 »	0 670
2007	32	70	15,87	60 »	0.180	2392	53	95	31,75	150 »	0.680
2380	33	76	19,05	65 »	0.185	2393	54	95	31,75	155 »	0 700
2381	34	76	19,05	67 »	0.210	2016	55	95	31,75	160 »	0.720
2008	35	76	19,05	69 »	0 240	2394	56	95	31,75	165 »	0.730
2009	36	76	19,05	72 »	0.250	2395	57	95	31,75	170 »	0.750
2382	37	76	19,05	75 »	0.265	2396	58	95	31,75	175 »	0.850
2010	38	76	19,05	79 »	0.285	2397	59	95	31,75	180 »	1.050
2383	39	76	19,05	83 »	0.300	2017	60	95	31,75	185 »	1 100
2011	40	76	19,05	88 »	0.340						

Repro het MOT, Grimbergen

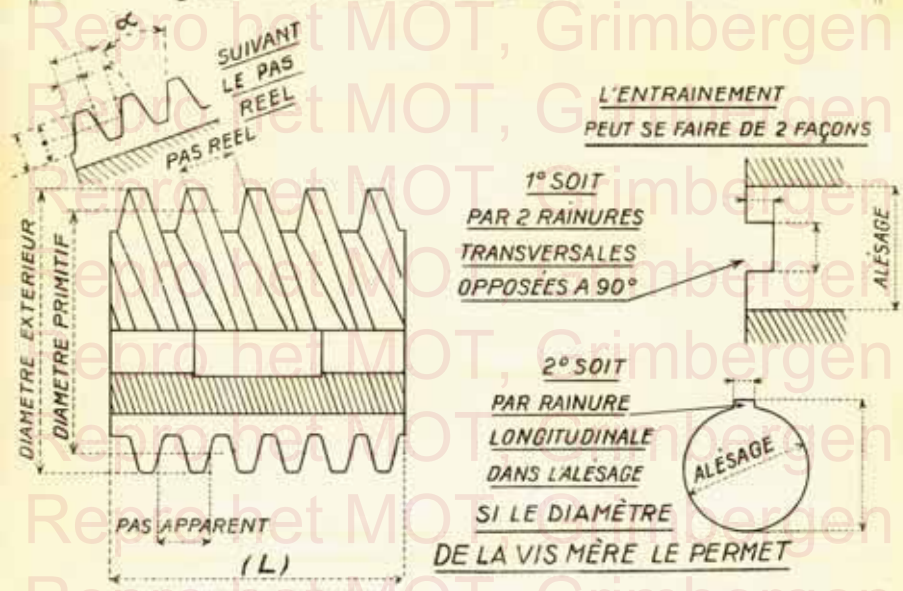
Arbres porte-alésoirs

à queue cylindrique et conique

Nos	Pour alésoirs	Pour alésage conique	Longueur totale	Queue conique N° du Cône Morse	Queue cylindrique Diamètre	PRIX	Poids
	m/m	m/m	m/m		m/m	Frs	kgs
2025	De 20 à 24	12,7	200	2	20	42 »	0.350
2026	De 25 à 32	15,87	250	2	20	48 »	0.550
2027	De 33 à 41	19,05	280	3	24	55 »	0.900
2028	De 42 à 51	25,4	300	3	30	66 »	1.550
2029	De 52 à 60	31,75	325	4	36	84 »	2.500

Repro het MOT, Grimbergen

Renseignements nécessaires
pour l'établissement d'une Vis-Mère



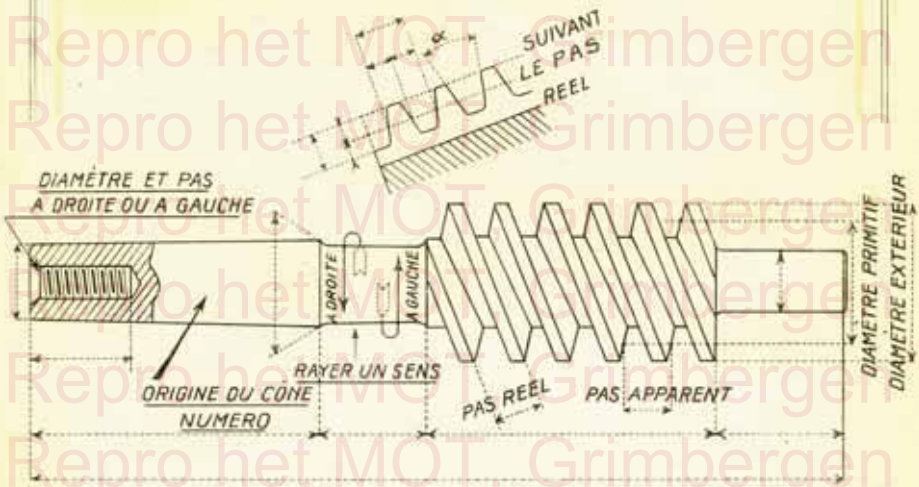
Le diamètre **primitif**
ou à défaut le diamètre **extérieur**
Le module **réel** d'un filet
ou le pas **réel** d'un filet
Le module **apparent** d'un filet
ou le pas **apparent** d'un filet
Le **nombre** de filets
Le **pas total** à fileter
Le **sens** du filetage (à droite ou à gauche)
L'**angle** du filet (α) suivant le pas réel
Longueur "L" et **Alésage**
Le mode d'**entraînement**
Par rainures **transversales** en bout de ×
Par rainure **longitudinale** de ×

NOTA

Sans indication spéciale, la hauteur totale du filet est calculée pour 2 jeux normaux d'après le **module réel**. Dans le cas d'un profil spécial, l'indiquer et fournir les cotes nécessaires.

Repro het MOT, Grimbergen

Renseignements nécessaires
pour l'établissement d'une Vis-Mère arbrée



Le diamètre **primitif**

ou à défaut le diamètre **extérieur**

Le module **réel** d'un filet

ou le pas **réel** d'un filet

Le module **apparent** d'un filet

ou le pas **apparent** d'un filet

Le **nombre** de filets

Le **pas total** à fileter

Le **sens** du filetage (à droite ou à gauche)

L'**angle** du filet (∝) suivant le pas réel

NOTA

Sans indication spéciale, la hauteur totale du filet est calculée pour 2 jeux normaux d'après le **module réel**. Dans le cas d'un profil spécial, l'indiquer et fournir les cotes nécessaires.

Repro het MOT, Grimbergen

TABLEAU DES MODULES NORMAUX

Le module "M" ou pas diamétral est égal au diamètre primitif de l'engrenage exprimé en millimètres divisé par le nombre de dents.

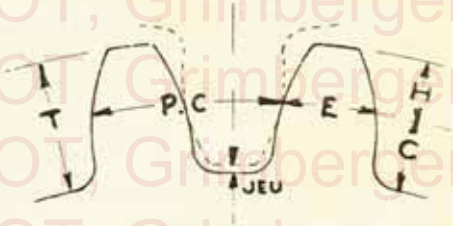
Pas circonférentiel "P. C" = Module × 3.1416

Épaisseur de la dent "E" = $\frac{\text{Pas Circonférentiel}}{2}$

La hauteur de la dent "H" *au-dessus du diamètre primitif est égal au module.*

Le creux de la dent "C" *est égal du module augmenté du dixième de l'épaisseur de la dent* "E".

La hauteur totale "T" *est égale à la hauteur* "H" *plus le creux* "C" *ou encore au* Module × 2.157.



Module	Pas circonférentiel	Epaisseur de la dent	Hauteur totale	Module	Pas circonférentiel	Epaisseur de la dent	Hauteur totale
H	P. C.	E	T	H	P. C.	E	T
	m/m	m/m	m/m		m/m	m/m	m/m
0.75	2.36	1.18	1.62	6	18.85	9.42	12.94
1	3.14	1.57	2.16	6.25	19.64	9.82	13.48
1.25	3.93	1.96	2.7	6.5	20.42	10.21	14.02
1.5	4.71	2.35	3.23	6.75	21.21	10.6	14.56
1.75	5.5	2.75	3.77	7	21.99	10.99	15.1
2	6.28	3.14	4.31	7.25	22.78	11.39	15.64
2.25	7.07	3.53	4.85	7.5	23.56	11.78	16.18
2.5	7.85	3.92	5.39	7.75	24.35	12.17	16.72
2.75	8.64	4.32	5.93	8	25.13	12.56	17.26
3	9.42	4.71	6.47	8.5	26.7	13.35	18.33
3.25	10.21	5.1	7.01	9	28.27	14.13	19.41
3.5	11	5.5	7.55	9.5	29.84	14.92	20.49
3.75	11.78	5.89	8.09	10	31.42	15.71	21.57
4	12.57	6.28	8.63	11	34.56	17.28	23.73
4.25	13.35	6.67	9.16	12	37.7	18.85	25.88
4.5	14.14	7.07	9.71	13	40.84	20.42	28.04
4.75	14.92	7.46	10.25	14	43.98	21.99	30.2
5	15.71	7.85	10.78	15	47.12	23.56	32.36
5.25	16.49	8.24	11.32	16	50.27	25.13	34.51
5.5	17.28	8.64	11.86	18	56.55	28.27	38.83
5.75	18.06	9.03	12.4	20	62.83	31.41	43.14

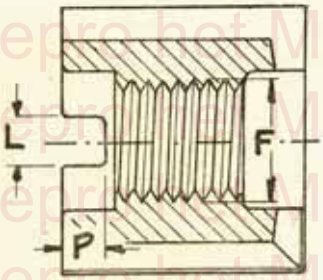
On trouve le module "M" d'un engrenage droit normal en divisant son diamètre extérieur "D" par son nombre de dents augmenté de deux dents, soit : $M = \frac{D}{N + 2}$

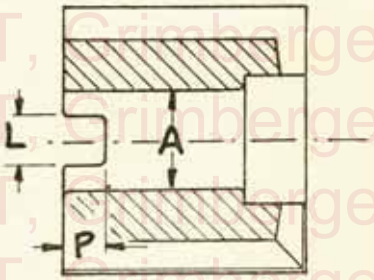
Repro het MOT, Grimbergen

Dimensions des rainures de clavetage

Alésages	Clavetage B. S.			Clavetage Standard B. S.		
D	L	H	R	L	H	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
12.7	2,38	1,19	0.5	2,38	1.19	0,4
15,87	3,17	1,59	0.76	3,17	1.59	0,8
19.05	3,17	1.59	0.76	3,17	1.59	0.8
22.22	3,17	1.59	0.76	3,17	1.59	0.8
25,4	3,97	1.98	0,88	6,35	2.38	1.2
31.75	4.76	2,38	1.	7,93	3.17	1.2
38,1	6,35	3,17	1,27	9,52	3.96	1.6
44,44	6.35	3.17	1,27	11,11	4.76	1,6
	Clavetage métrique					
13	3.05	1.6	0.4			
16	4,08	1.7	0,5			
22	6,08	2,1	0.5			
27	7,1	2,8	0.8			
32	8,1	2.8	0,8			
40	10,1	3,5	1			
50	12,1	3.5	1			
60	14,1	4,25	1,25			

Dimensions des rainures d'entraînement





FRAISES A TROU FILETÉ			FRAISES A TROU LISSE		
Filetage F	L	P	Alésage A	L	P
mm	mm	mm	mm	mm	mm
16-2	6.7	5.6	12.7	6,7	5.6
20-2.5	8.3	5.6	19,05	8,3	5,6
24-3	8.3	5,6	25,4	8,3	5.6
30-3.5	8,3	5.6	31.75	10	7
36-4	8,3	5.6	38,1	10	7

Repro het MOT, Grimbergen

Poids des barres rondes, carrées et hexagonales

Fer : Poids spécifique 7,8

Diamètre	Poids par mètre linéaire			Diamètre	Poids par mètre linéaire			Diamètre	Poids par mètre linéaire		
m/m	○ kg.	▯ kg.	⬡ kg.	m/m	○ kg.	▯ kg.	⬡ kg.	m/m	○ kg.	▯ kg.	⬡ kg.
5	0,153	0,194	0,169	50	15,268	19,450	16,863	180	197,877	252,072	218,557
6	0,220	0,280	0,243	52	16,514	21,037	18,239	185	209,022	266,271	230,868
7	0,299	0,381	0,331	54	17,809	22,686	19,669	190	220,474	280,858	243,517
8	0,391	0,498	0,432	56	19,152	24,389	21,153	195	232,220	295,835	256,502
9	0,495	0,630	0,546	58	20,545	26,172	22,691	200	244,292	311,200	269,825
10	0,611	0,778	0,675	60	21,986	28,008	24,283	205	256,660	326,955	283,486
11	0,739	0,941	0,816	62	23,476	29,906	25,929	210	269,332	343,098	297,483
12	0,879	1,120	0,971	64	25,016	31,867	27,629	215	282,310	359,631	311,818
13	1,032	1,315	1,140	66	26,603	33,890	29,382	220	295,593	376,552	326,490
14	1,197	1,525	1,322	68	28,240	35,975	31,190	225	309,182	393,863	341,500
15	1,374	1,751	1,518	70	29,926	38,122	33,052	230	323,076	411,562	356,847
16	1,563	1,992	1,727	72	31,660	40,332	34,967	235	337,075	429,651	372,531
17	1,765	2,248	1,949	74	33,444	42,603	36,937	240	351,280	448,128	388,552
18	1,979	2,521	2,185	76	35,276	44,937	38,961	245	366,591	466,995	404,911
19	2,205	2,809	2,435	78	37,157	47,334	41,038	250	381,716	486,250	421,607
20	2,443	3,112	2,698	80	39,087	49,792	43,171	255	397,128	505,895	438,640
21	2,693	3,431	2,975	85	44,125	56,210	48,735	260	412,853	525,928	456,011
22	2,956	3,766	3,265	90	49,469	63,018	54,637	265	428,885	546,351	473,719
23	3,231	4,116	3,568	95	55,118	70,214	60,876	270	445,222	567,162	491,764
24	3,518	4,481	3,885	100	61,073	77,800	67,453	275	461,863	588,363	510,146
25	3,817	4,863	4,216	105	67,333	85,775	74,367	280	478,812	609,952	528,866
26	4,129	5,259	4,560	110	73,898	94,138	81,618	285	496,065	631,931	547,923
27	4,452	5,672	4,917	115	80,769	102,891	89,207	290	513,624	654,298	567,318
28	4,788	6,100	5,288	120	87,945	112,032	97,133	295	531,488	677,055	587,049
29	5,136	6,543	5,673	125	95,425	121,563	105,397	300	549,657	700,200	607,108
30	5,497	7,002	6,071	130	103,213	131,482	113,998	305	568,112	723,735	627,515
32	6,254	7,967	6,907	135	111,304	141,791	122,936	310	586,912	747,658	648,258
34	7,060	8,994	7,798	140	119,703	152,488	132,211	315	605,995	771,971	669,339
36	7,915	10,083	8,742	145	128,406	163,575	141,824	320	625,388	796,672	690,757
38	8,819	11,234	9,740	150	137,414	175,050	151,774	325	645,072	821,763	712,513
40	9,772	12,448	10,792	155	146,728	186,915	162,061	330	665,085	847,242	734,606
42	10,773	13,724	11,899	160	156,347	199,168	172,686	335	685,391	873,111	757,036
44	11,824	15,062	13,059	165	166,270	211,811	183,648	340	706,006	899,368	779,803
46	12,923	16,462	14,273	170	176,500	224,842	194,947	345	726,922	926,015	802,908
48	14,071	17,925	15,541	175	187,034	238,263	206,583	350	748,144	953,050	826,350

Repro het MOT, Grimbergen

Explication des Tableaux

Pages 91 et 92

PERMETTANT
DE TROUVER
SANS CALCUL

1° **Le nombre de tours** nécessaire pour qu'une fraise d'un diamètre donné fasse un nombre de mètres de vitesse circonférentielle donné ;

2° **La vitesse circonférentielle** d'une fraise d'un diamètre donné, connaissant le nombre de tours qu'elle fait.

Exemple :

Nous cherchons le nombre de tours nécessaire pour qu'une fraise dont le diamètre est 80 m/m ait une vitesse de 20 mètres.

Nous prenons, page 92, dans la première colonne verticale B, le chiffre 20 correspondant au nombre de mètres de vitesse, et dans la colonne horizontale A, le chiffre 80 correspondant au diamètre. Le chiffre obtenu par l'intersection des nombres des colonnes B et A est 79. Il faut donc faire 79 tours.

Repro het MOT, Grimbergen

Tableau permettant de trouver la vitesse circonférentielle ou le nombre de tours d'une fraise d'un diamètre donné

NOMBRE DE MÈTRES (Colonne B)	DIAMÈTRES (Colonne A)																						
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32	35	37	40	42	45	47
4	84	79	74	70	67	63	60	57	55	53	50	48	47	45	43	42	39	36	33	31	30	28	26
5	106	99	93	88	83	79	75	72	69	66	63	61	58	56	54	53	48	45	42	39	37	35	33
6	127	119	112	106	100	95	90	86	83	79	76	73	70	68	65	63	58	54	50	42	45	42	40
7	148	139	131	123	117	111	106	101	96	92	89	85	82	79	76	74	68	63	59	55	52	49	47
8	169	159	149	141	134	127	121	115	110	106	101	97	94	91	87	84	78	72	67	63	60	56	53
9	190	178	168	159	150	143	136	130	124	119	114	110	106	102	98	95	87	81	76	71	67	63	60
10	210	198	187	176	167	159	151	144	138	132	127	122	117	113	109	106	97	90	84	79	75	70	66
12	254	238	224	212	201	191	181	173	166	159	152	146	141	136	131	127	117	109	101	95	90	84	80
15	318	298	280	265	251	238	227	217	207	198	190	183	176	170	164	159	146	136	127	119	112	106	100
18	382	358	337	318	301	286	272	260	249	238	229	220	212	204	197	190	175	163	152	143	135	127	120
20	424	397	374	353	335	318	303	289	276	265	254	244	235	227	219	212	195	181	169	159	150	141	134
22	466	437	411	389	368	350	333	318	304	291	280	269	259	250	241	233	214	199	186	175	165	155	142
25	530	497	468	442	418	397	378	361	345	331	318	306	294	284	274	265	243	227	212	199	187	176	167
30	636	596	561	530	502	477	454	434	415	397	381	367	353	341	328	318	292	272	254	238	225	212	201
35	742	696	655	618	586	557	530	506	484	464	445	428	412	397	384	371	341	318	297	278	262	247	235
40	848	795	748	707	670	636	606	578	553	530	509	489	471	454	438	424	390	363	339	318	300	282	268
45	954	895	842	795	753	716	682	651	622	596	572	550	530	511	493	477	439	409	381	358	337	318	302
50	1061	994	936	884	837	795	757	723	691	663	636	612	589	568	548	530	487	454	424	397	375	353	335
55	1167	1098	1029	972	921	875	833	795	761	729	700	673	648	625	603	583	536	500	466	437	412	388	369
60	1273	1194	1124	1064	1005	954	909	868	830	795	763	734	707	682	658	636	585	545	509	477	450	424	403
65	1379	1298	1217	1153	1089	1037	985	940	899	862	827	795	766	738	713	689	634	590	551	517	487	459	436
70	1486	1398	1310	1241	1172	1118	1063	1016	968	928	891	856	825	795	768	742	683	636	594	556	525	495	470
75	1592	1498	1404	1330	1256	1197	1138	1088	1038	996	954	918	884	852	823	795	731	681	636	596	562	530	503
80	1698	1597	1497	1419	1340	1277	1214	1160	1107	1062	1018	980	943	909	877	848	780	727	679	636	600	565	536
85	1804	1697	1591	1507	1424	1356	1289	1232	1176	1129	1082	1042	1002	966	932	901	829	772	721	676	637	601	569
90	1910	1797	1685	1596	1508	1436	1365	1305	1245	1195	1146	1103	1061	1024	987	954	878	818	764	716	675	636	603
95	2016	1897	1778	1684	1591	1515	1440	1377	1314	1262	1210	1165	1120	1082	1043	985	927	866	806	759	712	674	636
100	2122	1997	1872	1773	1674	1595	1516	1450	1384	1328	1273	1226	1179	1138	1098	1037	976	912	849	799	750	710	670

NOMBRE DE TOURS

Repro het MOT, Grimbergen

Tableau permettant de trouver la vitesse circonférentielle ou le nombre de tours d'une fraise d'un diamètre donné

NOMBRE DE MÈTRES (Colonne B)	DIAMÈTRES (Colonne A)																							NOMBRE DE TOURS
	50	52	55	57	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	
4	25	24	23	22	21	19	18	16	15	15	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	9	8	8	
5	31	30	28	27	26	24	22	21	19	18	17	16	15	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	
6	38	36	34	33	31	29	27	25	23	22	21	20	19	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	
7	44	42	40	38	37	34	31	29	27	26	24	23	22	21	20	19	18	17	17	16	15	15	14	
8	50	48	46	44	42	39	36	33	31	30	28	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	
9	57	54	52	49	47	43	40	38	35	33	31	30	28	27	26	24	23	22	21	21	20	19	19	
10	63	60	57	55	53	48	45	42	39	37	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	21	
12	76	72	69	66	63	58	54	50	47	45	42	40	38	36	34	33	31	30	29	28	27	26	25	
15	95	91	86	83	79	73	68	63	59	56	53	50	47	45	43	41	39	38	36	35	34	32	31	
18	114	109	104	99	95	87	81	76	71	67	63	60	57	54	52	49	47	45	43	42	40	39	38	
20	127	121	115	110	106	97	90	84	79	75	70	67	63	60	57	55	53	50	48	47	45	43	42	
22	140	133	127	122	116	107	100	93	87	82	77	71	70	66	63	61	58	56	53	51	50	48	46	
25	159	151	144	138	132	121	113	106	99	93	88	83	79	75	72	69	66	63	60	58	56	54	53	
30	190	182	173	166	159	146	136	127	119	112	106	100	95	91	86	83	79	76	73	70	68	65	63	
35	222	212	202	194	185	170	159	148	139	131	123	117	111	106	101	97	92	89	85	82	79	76	74	
40	254	243	231	221	212	195	181	169	159	150	141	134	127	121	115	110	106	101	97	94	90	87	84	
45	286	273	260	249	238	218	204	190	179	168	159	151	143	136	130	124	119	114	109	105	102	98	95	
50	318	303	289	277	265	243	227	212	198	187	176	167	159	151	144	138	132	127	121	117	113	109	106	
55	350	334	318	304	291	268	250	233	218	206	194	184	175	167	159	152	145	140	134	129	125	120	116	
60	381	364	347	332	318	292	272	254	238	225	212	201	190	182	173	166	159	152	146	141	136	131	127	
65	413	394	376	360	344	317	295	275	258	243	229	218	206	197	188	180	172	165	158	150	142	140	138	
70	445	425	405	388	371	341	318	297	278	262	247	235	222	212	202	194	185	178	170	164	159	153	148	
75	477	455	434	415	397	365	340	318	298	281	265	251	238	227	217	207	198	191	182	176	170	164	159	
80	509	486	464	443	424	390	363	339	318	300	282	268	254	243	231	221	212	203	195	188	181	175	169	
85	541	516	491	471	450	414	386	360	338	318	300	284	270	258	245	235	225	216	207	200	193	186	180	
90	572	546	520	498	477	439	409	382	358	337	318	301	286	273	260	249	238	229	219	212	204	197	191	
95	606	577	552	526	495	463	433	403	379	356	337	318	303	288	276	263	252	242	232	223	216	208	201	
100	638	607	580	554	521	488	456	424	400	375	355	335	319	303	290	277	266	254	245	235	227	219	212	

Repro het MOT, Grimbergen

Comparaison des Mesures anglaises et métriques

VALEUR DES POUCES et FRACTIONS DE POUCES ANGLAIS en MILLIMÈTRES

		1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"
		25.3995	50.7990	76.1986	101.598	126.998	152.397	177.797	203.196	228.596	253.995	279 394	304.794
1/64	0.3968	25.2964	51.1959	76.5954	101.995	127.394	152.794	178.193	203.593	228.992	254.392	279.791	305.191
1/32	0.7937	26.1932	51 5928	76.9923	102.391	127.791	153.190	178.590	203.990	229.389	254.789	280.188	305.588
3/64	1.1906	26.5901	51.9896	77.3892	102.788	128.188	153.588	178.987	204.386	229.786	255.186	280.585	306.985
1/16	1.5874	26.9870	52.3865	77 5860	103.185	128.585	153.984	179.384	204 783	230.183	255 582	280.982	306.381
5/64	1.9843	27.3838	52.7834	78.1829	103.582	128.982	154.381	179.781	205.180	230.580	255.979	281.379	306.778
3/32	2.3812	27.7807	53.1802	78.5798	103.979	129.378	154.778	180.177	205 577	230.977	256.376	381.776	307.175
7/64	2.7780	28.1776	53.5771	78.9766	104.376	129.775	155.175	180.574	205.974	231.373	256.773	282.173	307.572
1/8	3.1749	28.5744	53.9740	79.3735	104.773	130.172	155.572	180.971	206.370	231.770	257.170	282.569	307.969
9/64	3.5718	28.9713	54.3708	79.7704	105.169	130.569	155.969	181.368	206.768	232.167	257.567	282.966	308.366
5/32	3.9686	29.3682	54.7677	80.1672	105.566	130.966	156.365	181.765	207 164	232.564	257.964	283.363	308.763
11/64	4.3655	29.7650	55.1646	80.5641	105.963	131.363	156.762	182.162	207.561	232.961	258.360	283.760	309.160
3/16	4.7624	30.1619	55.5614	80.9610	106.360	131.760	157.159	182.559	207.958	233.358	258.757	284.157	309.556
13/64	5.1592	30.5588	55.9583	81.3579	106 757	132 156	157.556	182.956	208.355	233.755	259.154	284.554	309.953
7/32	5.5561	30.9556	56.3552	81.7547	107.154	132.553	157.953	183.352	208.752	234.152	259.551	284.951	310.350
15/64	5.9530	31.3525	56.7520	82 1516	107.551	132.950	158.350	183.749	209.149	234.548	259.948	285.347	310.747
1/4	6.3498	31.7494	57.1489	82.5485	107.948	133.347	158.747	184.146	209.546	234.945	260.345	285.744	311.144
17/64	6.7467	32 1462	57.5458	82.9453	108.344	133.744	159.143	184.543	209.943	235.342	260.742	286.141	311.541
9/32	7.1436	32.5431	57.9426	83.3422	108.741	134.141	159.540	184.940	210.339	235.739	261.139	286.538	311.938
19/64	7.5404	32.9400	58 3395	83.7391	109.138	134.538	159.937	185.337	210.736	236 136	261.535	286.935	312.334
5/16	7.9373	33.3368	58.7364	84.1359	109.535	134.935	160.334	185.734	211.133	236.532	261.932	287.332	312.731
21/64	8.3342	33 7337	59.1333	84.5328	109.932	135.331	160.731	186.131	211.530	236.930	262.329	287.729	313.128
11/32	8.7310	34 1306	59.5301	84.9297	110.329	135.728	161.128	186.527	211.927	237.326	262.726	288.126	313.525
23/64	9.1279	34.5274	59.9270	85.3265	110.726	136.125	161.525	186.924	212.324	237.723	263 123	288.522	313.922
3/8	9.5248	34.9243	60.3239	85.7234	111.122	136.522	161.922	187.321	212.721	238.120	263.520	288.919	314.319
25/64	9.9216	35.3212	60.7207	86.1203	111.529	136.919	162.318	187.718	213.118	238.517	263.917	289.316	314.716
13/32	10.3185	35.7180	61.1176	86.5171	111.916	137.316	162.715	188.115	213.514	238.914	264.313	289 713	315 113
27/64	10.7154	36 1149	61.5145	86.9140	112.313	137.713	163.112	188.512	213.911	239 311	264.710	290.110	315.509
7/16	11.1122	36.5118	61.9113	87.3109	112.710	138.109	163 509	188.909	214.308	239.708	265.107	290.507	315.906
29/64	11.5091	36.9087	62.3082	87.7077	113.107	138.506	163.906	189.305	214.705	240.105	265.504	290.903	316.303
15/32	11.9060	37.3055	62.7051	88 1046	113.504	138.903	164.303	189.702	215.102	240.501	265.901	291.300	316.700
31/64	12.3029	37 7024	63.1019	88.5015	113.901	139.300	164.700	190.099	215.499	240.898	266.298	291.697	317.097

Repro het MOT, Grimbergen

Comparaison des Mesures anglaises et métriques

VALEUR DES POUCES et FRACTIONS DE POUCES ANGLAIS en MILLIMÈTRES

		1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"
1/2	12.6997	38.0993	63.4988	88.8983	114.297	139.697	165.097	190.496	215.896	241.295	266.695	292.094	317.494
33/64	13.0966	38.4951	63.8957	89.2952	114.694	140.094	165.493	190.893	216.292	241.692	267.092	292.491	317.891
17/32	13.4934	38.8930	64.2925	89.6921	115.091	140.491	165.890	191.290	216.689	242.089	267.488	292.888	318.287
35/64	13.8903	39.2899	64.6894	90.0989	115.489	140.888	166.287	191.687	217.086	242.486	267.885	293.285	318.684
9/16	14.2872	39.6867	65.0863	90.4858	115.885	141.284	166.684	192.084	217.483	242.883	268.282	293.682	319.081
37/64	14.6841	40.0836	65.4831	90.8827	116.282	141.681	167.081	192.480	217.880	243.279	268.679	294.079	319.478
19/32	15.0809	40.4805	65.8800	91.2795	116.679	142.078	167.478	192.877	218.277	243.676	269.076	294.475	319.875
39/64	15.4778	40.8773	66.2769	91.6764	117.075	142.475	167.875	193.274	218.674	244.073	269.473	294.872	320.272
5/8	15.8747	41.2742	66.6737	92.0733	117.472	142.872	168.271	193.671	219.071	244.470	269.870	295.269	320.669
41/64	16.2715	41.6711	67.0706	92.4701	117.869	143.269	168.668	194.068	219.467	244.867	270.266	295.666	321.066
21/32	16.6684	42.0679	67.4675	92.8670	118.266	143.666	169.065	194.465	219.864	245.263	270.663	296.063	321.462
43/64	17.0653	42.4648	67.8643	93.2639	118.663	144.063	169.462	194.862	220.261	245.661	271.060	296.460	321.859
11/16	17.4621	42.8617	68.2612	93.6608	119.060	144.459	169.859	195.258	220.658	246.058	271.457	296.857	322.256
45/64	17.8590	43.2585	68.6581	94.0576	119.457	144.856	170.256	195.655	221.055	246.454	271.854	297.253	322.653
23/32	18.2559	43.6554	69.0549	94.4545	119.854	145.253	170.653	196.052	221.452	246.851	272.251	297.650	323.050
47/64	18.6527	44.0523	69.4518	94.8513	120.250	145.650	171.050	196.449	221.849	247.248	272.648	298.047	323.447
3/4	19.0496	44.4491	69.8487	95.2482	120.647	146.047	171.446	196.846	222.245	247.645	273.045	298.444	323.844
49/64	19.4465	44.8460	70.2455	95.6451	121.044	146.444	171.843	197.243	222.642	248.042	273.441	298.841	324.241
25/32	19.8433	45.2429	70.6424	96.0419	121.441	146.841	172.240	197.640	223.039	248.439	273.838	299.238	324.638
51/64	20.2402	45.6397	71.3933	96.4398	121.838	147.237	172.637	198.037	223.436	248.836	274.235	299.635	325.035
13/16	20.6371	46.0366	71.4362	96.8357	122.235	147.634	173.034	198.433	233.883	249.232	274.632	300.032	325.431
53/64	21.0339	46.4335	71.8330	97.2326	122.632	148.031	173.431	198.830	224.230	249.629	275.029	300.428	325.828
27/32	21.4308	46.8303	72.2299	97.6294	123.029	148.428	173.828	199.227	224.627	250.026	275.426	300.825	326.225
55/64	21.8277	47.2272	72.6267	98.0263	123.425	148.825	174.224	199.624	225.024	250.423	275.823	301.222	326.622
7/8	22.2245	47.6241	73.0236	98.4232	123.822	149.222	174.621	200.021	225.420	250.820	276.220	301.619	327.019
57/64	22.6214	48.0209	73.4205	98.8200	124.219	149.619	175.018	200.418	225.817	251.217	276.616	302.016	327.415
29/32	23.0183	48.4178	73.8173	99.2169	124.616	150.016	175.415	200.815	226.214	251.614	277.013	302.413	327.812
59/64	23.4151	48.8147	74.2142	99.6137	125.013	150.412	175.812	201.211	226.611	252.011	277.410	302.810	328.209
15/16	23.8120	49.2116	74.6111	100.011	125.410	150.809	176.209	201.608	227.008	252.407	277.807	303.207	328.606
61/64	24.2089	49.6084	75.0080	100.408	125.807	151.206	176.606	202.005	227.405	252.804	278.204	303.603	329.003
31/32	24.6057	50.0053	75.4048	100.804	126.203	151.603	177.003	202.402	227.802	253.201	278.601	304.000	329.400
63/64	25.0026	50.4021	75.8017	101.201	126.600	152.000	177.399	202.799	228.198	253.598	278.998	304.397	329.797

Repro het MOT, Grimbergen

Tables des carrés, cubes, racines carrées et cubiques, circonférences et surfaces des cercles

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	πn	$\pi \frac{n^2}{4}$	n
1	1	1	1,0000	1,0000	3,1416	0,78540	1
2	4	8	1,4142	1,2599	6,2832	3,14159	2
3	9	27	1,7321	1,4422	9,4248	7,06858	3
4	16	64	2,0000	1,5874	12 566	12 5664	4
5	25	125	2,2361	1,7100	15,708	19,6350	5
6	36	216	2,4495	1,8171	18,850	28,2743	6
7	49	343	2,6458	1,9129	21,991	38,4845	7
8	64	512	2,8284	2,0000	25,133	50,2655	8
9	81	729	3,0000	2,0801	28,274	63,6173	9
10	100	1000	3,1623	2,1544	31,416	78,5398	10
11	121	1331	3,3166	2,2240	34,558	95,0332	11
12	144	1728	3,4641	2,2894	37,699	113,097	12
13	169	2197	3,6056	2,3513	40,841	132,732	13
14	196	2744	3,7417	2,4101	43,982	153,938	14
15	225	3375	3,8730	2,4662	47,124	176,715	15
16	256	4096	4,0000	2,5198	50,265	201,062	16
17	289	4913	4,1231	2,5713	53,407	226,980	17
18	324	5832	4,2426	2,6207	56,549	254,469	18
19	361	6859	4,3589	2,6684	59,690	283,529	19
20	400	8000	4,4721	2,7144	62,832	314,159	20
21	441	9 261	4,5826	2,7589	65,973	346,361	21
22	484	10 648	4,6904	2,8020	69,115	380,133	22
23	529	12 167	4,7958	2,8439	72,257	415,476	23
24	576	13 824	4,8990	2,8845	75,398	452,389	24
25	625	15 625	5,0000	2,9240	78,540	490,874	25
26	676	17 576	5,0990	2,9625	81,681	530,929	26
27	729	19 683	5,1962	3,0000	84,823	572,555	27
28	784	21 952	5,2915	3,0366	87,965	615,752	28
29	841	24 389	5,3852	3,0723	91,106	660,520	29
30	900	27 000	5,4772	3,1072	94,248	706,858	30
31	961	29 791	5,5678	3,1414	97,389	754,768	31
32	1024	32 768	5,6569	3,1748	100,53	804,248	32
33	1089	35 937	5,7446	3,2075	103,67	855,299	33
34	1156	39 304	5,8310	3,2396	106,81	907,920	34
35	1225	42 875	5,9161	3,2711	109,96	962,113	35
36	1296	46 656	6,0000	3,3019	113,10	1017,88	36
37	1369	50 653	6,0828	3,3322	116,24	1075,21	37
38	1444	54 872	6,1644	3,3620	119,38	1134,11	38
39	1521	59 319	6,2450	3,3912	122,52	1194,59	39
40	1600	64 000	6,3246	3,4200	125,66	1256,64	40
41	1681	68 921	6,4031	3,4482	128,81	1320,25	41
42	1764	74 088	6,4807	3,4760	131,95	1385,44	42
43	1849	79 507	6,5574	3,5034	135,09	1452,20	43
44	1936	85 184	6,6332	3,5303	138,23	1520,53	44
45	2025	91 125	6,7082	3,5569	141,37	1590,43	45
46	2116	97 336	6,7823	3,5830	144,51	1661,90	46
47	2209	103 823	6,8557	3,6088	147,65	1734,94	47
48	2304	110 592	6,9282	3,6342	150,80	1809,56	48
49	2401	117 649	7,0000	3,6593	153,94	1885,74	49
50	2500	125 000	7,0711	3,6840	157,08	1963,50	50

Repro het MOT, Grimbergen

Tables des carrés, cubes, racines carrées et cubiques circonférences et surfaces des cercles

n	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$	πn	$\frac{\pi n^2}{4}$	n
51	2601	132 651	7,1414	3,7084	160,22	2042,82	51
52	2704	140 608	7,2111	3,7325	163,36	2123,72	52
53	2809	148 877	7,2801	3,7563	166,50	2206.18	53
54	2916	157 464	7,3485	3,7798	169,65	2290,22	54
55	3025	166 375	7,4162	3,8030	122 79	2375,83	55
56	3136	175 616	7,4833	3,8259	175,93	2463,01	56
57	3249	185 193	7,5498	3,8485	179,07	2551,76	57
58	3364	195 112	7,6158	3,8709	182,21	2642,08	58
59	3481	205 379	7,6811	3,8930	185,35	2733,97	59
60	3600	216 000	7,7460	3,9149	188,50	2827,43	60
61	3721	226 981	7,8102	3,9365	191,64	2922,47	61
62	3844	238 328	7,8740	3,9579	194,78	3019,07	62
63	3969	250 047	7,9373	3,9791	197,92	3117,25	63
64	4096	262 144	8,0000	4,0000	201,06	3216,99	64
65	4225	274 625	8,0623	4,0207	204,20	3318,31	65
66	4356	287 496	8,1240	4,0412	207,35	3421,19	66
67	4489	300 763	8,1854	4,0615	210,49	3525,65	67
68	4624	314 432	8,2462	4,0817	213,63	3631,68	68
69	4761	328 509	8,3066	4,1016	216,77	3739,28	69
70	4900	343 000	8,3666	4,1213	219,91	3848,45	70
71	5041	357 911	8,4261	4,1408	223,05	3959,19	71
72	5184	373 248	8,4853	4,1602	226,19	4071,50	72
73	5329	389 017	8,5440	4,1793	229,34	4185 39	73
74	5476	405 224	8,6023	4,1983	232,48	4300,84	74
75	5625	421 875	8,6603	4,2172	235,62	4417,86	75
76	5776	438 976	8,7178	4,2358	238,76	4536,46	76
77	5929	456 533	8,7750	4,2543	241,90	4656,63	77
78	6084	474 552	8,8318	4,2727	245,04	4778,3	78
79	6241	493 039	8,8882	4,2908	248,19	4901,67	79
80	6400	512 000	8,9443	4,3089	251,33	5026,55	80
81	6561	531 441	9,0000	4,3267	254 47	5153,00	81
82	6724	551 368	9,0554	4,3445	257,61	5281,02	82
83	6889	571 787	9,1104	4,3621	260.75	5410,61	83
84	7056	592 704	9,1652	4,3795	263,89	5541,77	84
85	7225	614 125	9,2195	4,3968	267,04	5674,50	85
86	7396	636 056	9,2736	4,4140	270,18	5808,80	86
87	7569	658 503	9,3274	4,4310	273,32	5944,68	87
88	7744	681 472	9,3808	4,4480	276,46	6082,12	88
89	7921	704 969	9,4340	4,4647	279,60	6221,14	89
90	8100	729 000	9,4868	4,4814	282,74	6361,74	90
91	8281	753 571	9,5394	4,4979	285,88	6503,88	91
92	8464	778 688	9,5917	4,5144	289,03	6647,61	92
93	8649	804 357	9,6437	4,5307	292,17	6792,91	93
94	8836	830 584	9,6954	4,5468	295,31	6939,78	94
95	9025	857 375	9,7468	4,5629	298,45	7088,22	95
96	9216	884 736	9,7980	4,5789	301,59	7238,23	96
97	9409	912 673	9,8489	4,5947	304,73	7389,81	97
98	9604	941 192	9,8995	4,6104	307,88	7542,96	98
99	9801	970 299	9,9499	4,6261	311,02	7697,69	99
100	10000	1 000 000	10,0000	4,6416	314,16	7853,98	100

Repro het MOT, Grimbergen

Table Trigonométrique

Degrés	SINUS 0'	10'	20'	30'	40'	50'	
0	0.000	0.003	0,006	0,009	0,012	0.015	89
1	0.017	0.020	0,023	0,026	0,029	0,032	88
2	0.035	0,038	0,041	0,044	0,047	0,049	87
3	0,052	0,055	0,058	0,061	0,064	0.067	86
4	0,070	0,073	0,076	0,078	0,081	0,084	85
5	0,087	0,090	0,093	0,096	0,099	0,102	84
6	0,105	0,107	0,110	0,113	0,116	0,119	83
7	0,122	0,125	0,128	0,131	0,133	0,136	82
8	0,139	0,142	0,145	0,148	0,151	0,154	81
9	0,156	0,159	0,162	0,165	0,168	0,171	80
10	0,174	0,177	0,179	0.182	0,185	0,188	79
11	0,191	0,194	0,197	0,199	0,202	0,205	78
12	0,208	0,211	0,214	0,216	0,219	0,222	77
13	0,225	0,228	0,231	0,233	0,236	0,239	76
14	0 242	0,245	0,248	0,250	0,253	0,256	75
15	0,259	0,262	0,264	0,267	0,270	0,273	74
16	0,276	0,278	0,281	0,284	0,287	0,290	73
17	0,292	0,295	0,298	0,301	0 303	0,306	72
18	0,309	0,312	0,315	0,317	0,320	0,323	71
19	0,326	0,329	0,331	0,334	0,337	0,339	70
20	0,342	0,345	0,347	0,350	0 353	0,356	69
21	0,358	0,361	0,364	0,367	0,369	0,372	68
22	0,375	0,377	0,380	0,383	0,385	0,388	67
23	0,391	0,393	0,396	0,399	0,401	0,404	66
24	0,407	0,409	0,412	0,415	0,417	0,420	65
25	0,423	0,425	0,428	0,431	0,433	0,436	64
26	0,438	0,441	0,444	0,446	0,449	0,451	63
27	0,454	0,457	0,459	0,462	0,464	0,467	62
28	0,469	0,472	0,475	0,477	0,480	0,482	61
29	0,485	0,487	0,490	0,492	0,495	0,497	60
30	0,500	0,503	0,505	0,508	0,510	0,513	59
31	0,515	0,518	0,520	0,522	0,525	0,527	58
32	0,530	0,532	0,535	0,537	0,540	0,542	57
33	0,545	0,547	0,550	0,552	0,554	0,557	56
34	0,559	0,562	0,564	0,566	0,569	0,571	55
35	0,574	0,576	0,578	0,581	0,583	0,585	54
36	0,588	0,590	0,592	0,595	0,597	0,599	53
37	0,602	0,604	0,606	0,609	0,611	0,613	52
38	0,616	0,618	0,620	0,623	0,625	0 627	51
39	0,629	0,632	0,634	0,636	0,638	0,641	50
40	0,643	0,645	0,647	0,649	0,652	0,654	49
41	0,656	0,658	0,660	0,663	0,665	0,667	48
42	0,669	0,671	0,673	0,676	0,678	0,680	47
43	0,682	0,684	0,686	0,688	0,690	0,693	46
44	0,695	0,697	0,699	0,701	0,703	0,705	45
45	0,707						44
	60'	50'	40'	30'	20'	10'	D.
	COSINUS						

Degrés	COSINUS 0'	10'	20'	30'	40'	50'	
0	1,000	1.000	1,000	1,000	1,000	1,000	89
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	88
2	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	87
3	0,999	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	86
4	0,998	0,997	0,997	0,997	0,997	0,996	85
5	0,996	0,996	0,996	0,995	0,995	0,995	84
6	0,995	0,994	0,994	0,994	0,993	0,993	83
7	0,993	0,992	0,992	0,991	0 991	0,991	82
8	0,990	0,990	0,989	0,989	0,989	0,988	81
9	0,988	0,987	0,987	0,986	0,986	0,985	80
10	0,985	0,984	0,984	0,983	0,983	0,982	79
11	0,982	0,981	0,981	0,980	0,979	0,979	78
12	0,978	0,978	0,977	0,976	0,976	0,975	77
13	0,974	0,974	0,973	0,972	0,972	0,971	76
14	0,970	0,970	0,969	0,968	0,967	0,967	75
15	0,966	0,965	0,964	0,964	0,963	0,962	74
16	0,961	0,960	0,960	0,959	0,958	0,957	73
17	0,956	0,955	0,955	0,954	0,953	0 952	72
18	0,951	0,950	0,949	0,948	0,947	0 946	71
19	0,946	0,945	0,944	0,943	0,942	0 941	70
20	0,940	0,939	0,938	0,937	0,936	0,935	69
21	0,934	0,933	0,931	0,930	0,929	0,928	68
22	0,927	0,926	0,925	0,924	0,923	0,922	67
23	0,921	0,919	0,918	0,917	0,916	0,915	66
24	0,914	0,912	0,911	0,910	0,909	0,908	65
25	0,906	0,905	0,904	0,903	0,901	0,900	64
26	0,899	0,898	0,896	0,895	0,894	0,892	63
27	0,891	0,890	0,888	0,887	0,886	0,884	62
28	0,883	0,882	0,880	0,879	0,877	0,876	61
29	0,875	0,873	0,872	0,870	0,869	0,867	60
30	0,866	0,865	0,863	0,862	0,860	0,859	59
31	0,857	0,856	0,854	0,853	0,851	0,850	58
32	0,848	0,847	0,845	0,843	0,842	0,840	57
33	0,839	0,837	0,835	0,834	0,832	0,831	56
34	0,829	0,827	0,826	0,824	0,822	0,821	55
35	0,819	0,817	0,816	0,814	0,812	0,811	54
36	0,809	0,807	0,806	0,804	0,802	0,800	53
37	0,799	0,797	0,795	0,793	0,792	0,790	52
38	0,788	0,786	0,784	0,783	0,781	0,779	51
39	0,777	0,775	0,773	0,772	0,770	0,768	50
40	0,766	0,764	0,762	0,760	0,759	0,757	49
41	0,755	0,753	0,751	0,749	0,747	0,745	48
42	0,743	0,741	0,739	0,737	0,735	0,733	47
43	0,731	0,729	0,727	0,725	0,723	0,721	46
44	0,719	0,717	0,715	0,713	0,711	0,709	45
45	0,707						44
	60'	50'	40'	30'	20'	10'	D.
	SINUS						

Repro het MOT, Grimbergen

Table Trigonométrique

Degrés	TANGENTES 0'	10'	20'	30'	40'	50'		Degrés	COTANGENTES 0'	10'	20'	30'	40'	50'	
0	0,000	0,003	0,006	0,009	0,012	0,015	89	0	∞	343,8	171,9	114,6	85,94	68,75	89
1	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,032	88	1	57,29	49,10	42,96	38,19	34,37	31,24	88
2	0,035	0,038	0,041	0,044	0,047	0,049	87	2	28,64	26,43	24,54	22,90	21,47	20,21	87
3	0,052	0,055	0,058	0,061	0,064	0,067	86	3	19,08	18,07	17,17	16,35	15,60	14,92	86
4	0,070	0,073	0,076	0,079	0,082	0,085	85	4	14,30	13,73	13,20	12,71	12,25	11,83	85
5	0,087	0,090	0,093	0,096	0,099	0,102	84	5	11,43	11,06	10,71	10,39	10,08	9,788	84
6	0,105	0,108	0,111	0,114	0,117	0,120	83	6	9,514	9,255	9,010	8,777	8,556	8,345	83
7	0,123	0,126	0,129	0,132	0,135	0,138	82	7	8,144	7,953	7,770	7,596	7,429	7,269	82
8	0,141	0,144	0,146	0,149	0,152	0,155	81	8	7,115	6,968	6,827	6,691	6,561	6,435	81
9	0,158	0,161	0,164	0,167	0,170	0,173	80	9	6,314	6,197	6,084	5,976	5,871	5,769	80
10	0,176	0,179	0,182	0,185	0,188	0,191	79	10	5,671	5,576	5,485	5,396	5,309	5,226	79
11	0,194	0,197	0,200	0,203	0,206	0,210	78	11	5,145	5,066	4,989	4,915	4,843	4,773	78
12	0,213	0,216	0,219	0,222	0,225	0,228	77	12	4,705	4,638	4,574	4,511	4,449	4,390	77
13	0,231	0,234	0,237	0,240	0,243	0,246	76	13	4,331	4,275	4,219	4,165	4,113	4,061	76
14	0,249	0,252	0,256	0,259	0,262	0,265	75	14	4,011	3,962	3,914	3,867	3,821	3,776	75
15	0,268	0,271	0,274	0,277	0,280	0,284	74	15	3,732	3,689	3,647	3,606	3,566	3,526	74
16	0,287	0,290	0,293	0,296	0,299	0,303	73	16	3,487	3,450	3,412	3,376	3,340	3,305	73
17	0,306	0,309	0,312	0,315	0,318	0,322	72	17	3,271	3,237	3,204	3,172	3,140	3,108	72
18	0,325	0,328	0,331	0,335	0,338	0,341	71	18	3,078	3,047	3,018	2,989	2,960	2,932	71
19	0,344	0,348	0,351	0,354	0,357	0,361	70	19	2,904	2,877	2,850	2,824	2,798	2,773	70
20	0,364	0,367	0,371	0,374	0,377	0,381	69	20	2,747	2,723	2,699	2,675	2,651	2,628	69
21	0,384	0,387	0,391	0,394	0,397	0,401	68	21	2,605	2,583	2,560	2,539	2,517	2,496	68
22	0,404	0,407	0,411	0,414	0,418	0,421	67	22	2,475	2,455	2,434	2,414	2,394	2,375	67
23	0,424	0,428	0,431	0,435	0,438	0,442	66	23	2,356	2,337	2,318	2,300	2,282	2,264	66
24	0,445	0,449	0,452	0,456	0,459	0,463	65	24	2,246	2,229	2,211	2,194	2,177	2,161	65
25	0,466	0,470	0,473	0,477	0,481	0,484	64	25	2,145	2,128	2,112	2,097	2,081	2,066	64
26	0,488	0,491	0,495	0,499	0,502	0,506	63	26	2,050	2,035	2,020	2,006	1,991	1,977	63
27	0,510	0,513	0,517	0,521	0,524	0,528	62	27	1,963	1,949	1,935	1,921	1,907	1,894	62
28	0,532	0,535	0,539	0,543	0,547	0,551	61	28	1,881	1,868	1,855	1,842	1,829	1,816	61
29	0,554	0,558	0,562	0,566	0,570	0,573	60	29	1,804	1,792	1,780	1,767	1,756	1,744	60
30	0,577	0,581	0,585	0,589	0,593	0,597	59	30	1,732	1,720	1,709	1,698	1,686	1,675	59
31	0,601	0,605	0,609	0,613	0,617	0,621	58	31	1,664	1,653	1,643	1,632	1,621	1,611	58
32	0,625	0,629	0,633	0,637	0,641	0,645	57	32	1,600	1,590	1,580	1,570	1,560	1,550	57
33	0,649	0,654	0,658	0,662	0,666	0,670	56	33	1,540	1,530	1,520	1,511	1,501	1,492	56
34	0,675	0,679	0,683	0,687	0,692	0,696	55	34	1,483	1,473	1,464	1,455	1,446	1,437	55
35	0,700	0,705	0,709	0,713	0,718	0,722	54	35	1,428	1,419	1,411	1,402	1,393	1,385	54
36	0,727	0,731	0,735	0,740	0,744	0,749	53	36	1,376	1,368	1,360	1,351	1,343	1,335	53
37	0,754	0,758	0,763	0,767	0,772	0,777	52	37	1,327	1,319	1,311	1,303	1,295	1,288	52
38	0,781	0,786	0,791	0,795	0,800	0,805	51	38	1,280	1,272	1,265	1,257	1,250	1,242	51
39	0,810	0,815	0,819	0,824	0,829	0,834	50	39	1,235	1,228	1,220	1,213	1,206	1,199	50
40	0,839	0,844	0,849	0,854	0,859	0,864	49	40	1,192	1,185	1,178	1,171	1,164	1,157	49
41	0,869	0,874	0,880	0,885	0,890	0,895	48	41	1,150	1,144	1,137	1,130	1,124	1,117	48
42	0,900	0,906	0,911	0,916	0,922	0,927	47	42	1,111	1,104	1,098	1,091	1,085	1,079	47
43	0,939	0,938	0,943	0,949	0,955	0,960	46	43	1,072	1,066	1,060	1,054	1,048	1,042	46
44	0,966	0,971	0,977	0,983	0,988	0,994	45	44	1,036	1,030	1,024	1,018	1,012	1,006	45
45	1,000						44	45	1,000						44
	60'	50'	40'	30'	20'	10'	D.		60'	50'	40'	30'	20'	10'	D.
	COTANGENTES								TANGENTES						

Repro het MOT, Grimbergen

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Machine Universelle à affûter	3
Fraises à 1 taille, denture fraisée	4-5
Fraises à 1 taille, profil constant	6
Fraises à surfacer, 1 taille, denture hélicoïdale	7
Fraises à surfacer, 1 taille, à denture renforcée hélicoïdale interrompue	8
Fraises à surfacer (accouplées)	9
Fraises cloche	10
Fraises cloche à couronne interchangeable	11
Fraises cloche à couronne interchangeable	12
Arbres porte-fraises pour fraises cloche	13
Fraises cylindriques à 2 tailles, denture hélicoïdale à droite, à trou fileté	14-15
Fraises cylindr. à 2 tailles, angle arrondi, denture hélicoïdale, trou fileté	16
Arbres porte-fraises pour fraises à trou fileté, cône morse et cône B et S.	17
Fraises cylindriques à 2 tailles, alésage lisse, denture renforcée, hélice et coupe à droite	18
Fraises cylindriques à 2 tailles, denture hélicoïdale, alésage lisse	19
Arbres porte-fraises pour fraises à alés. lisse, cône morse et cône B et S.	20
Fraises cylindriques à 2 tailles, alésages métriques, denture renforcée, hélice et coupe à droite	21
Fraises 3 tailles, double hélice alternée	22-23
Fraises à 3 tailles, denture fraisée	24-25
Fraises à 3 tailles, denture fraisée	26-27
Fraises à 3 tailles, denture fraisée, à moyeu, trou fileté	28
Fraises extensibles à 3 tailles	29
Fraises coniques, angle 60° et 90°, queue cône morse à clé	30
Fraises coniques, denture hélicoïdale, pour arrondir l'entrée des dents d'engrenages	30
Fraises coniques, queue cylindrique	31
Fraises coniques à 2 tailles, denture fraisée, trou fileté	32
Fraises coniques à 2 tailles, denture fraisée et à profil constant	33
Fraises bi-coniques à denture fraisée et à profil constant	34
Fraises isocèles à denture fraisée et à profil constant	35
Fraises-scies à petite denture affutée	36
Fraises à trancher	37-38
Fraises pour rainures à T, série ordin., queue cône morse à trou fileté SI.	39
Fraises pour rainures à T, dimensions normalisées C.N.M. 222, queue cône morse à trou fileté S. I.	40
Fraises pour clavettes (système Woodruff), queue cylindrique	41
Fraises à 2 tailles, denture hélicoïdale, queue cône morse N°s 2, 3, 4, à trou fileté S. I., série extra-longue	42
Fraises à 2 tailles, denture hélicoïdale renforcée, queue cône morse N°s 2, 3, 4, à trou fileté S. I.	43
Fraises à 2 tailles, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 1	44
Fraises à 2 tailles, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 2, à trou fileté de 10-1,5 et à clé	45-46
Fraises à 2 tailles, série longue, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 2, trou fileté à 10-1,5	47
Fraises à 2 tailles, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 3, à trou fileté de 12-1,75 et à clé	48
Fraises à 2 tailles, série longue, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 3, à trou fileté de 12-1,75	49
Fraises à 2 tailles, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 4, trou fileté à 14-2	50

Repro het MOT, Grimbergen

Table des Matières *(Suite)*

Pages

Fraises à 2 tailles denture hélicoïdale, queue cône B et S N° 7, trou fileté à 10 - 1.5 51
Fraises à 2 tailles série longue, denture hélicoïdale, queue cône B et S N° 7, trou fileté à 10 - 1.5 52
Fraises à 2 tailles, denture hélicoïdale, queue cône B et S N° 9, trou fileté de 1[illegible] 53
Fraises à 2 tailles, queue cylindr. à denture hélicoïdale et à denture droite. 54
Fraises à 2 dents, denture hélicoïdale, queue cylindrique 55
Mandrins à pince, en acier au nickel traité pour fraises à queue cylindrique et pour travaux de tour 56
Fraises à 2 dents, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 1, trou fileté à 6-1 57
Fraises à 2 dents, denture hélicoïdale, queue cône morse N° 2 et cône Brown et Sharpe N° 7, trou fileté à 10 - 1.5 58
Fraises à 2 dents, denture hélicoïdale, queue cône morse N°s 3 et 4, à trou fileté S. I. 59
Fraises convexes, profil constant 60-61
Fraises concaves, profil constant 62
Fraises simples, à 1/4 de cercle pour arrondis, profil constant 63
Fraises doubles, à 1/4 de cercle pour arrondis, profil constant 64
Fraises à tailler les forets hélicoïdaux 65
Fraises à tailler les alésoirs 66
Fraises à tailler les tarauds 67
Fraises à tailler les tarauds et les alésoirs 68
Fraises à tailler les forets et les alésoirs hélicoïdaux à 4 dents 69
Fraises coniques, angles 22° et 25°, profil constant 70
Fraises pour tailler les roues et pignons de chaînes, à rouleaux et silencieuses 71
Fraises à tailler les engrenages, profil à développante, angle de pression 14° 30' 72-73
Fraises pour ébaucher les engrenages 74
Fraises à tailler les engrenages Diametral Pitch 75-76
Fraises vis-mères pour tailler les engrenages droits et hélicoïdaux, angle de pression 14° 30 77
Fraises vis-mères pour tailler les engrenages droits et hélicoïdaux Diametral Pitch 79
Fraises de filetage au pas S. I. 80
Forets aléseurs hélicoïdaux à 3 lèvres, double guidage, queue cône morse à clé 81
Alésoirs creux cannelés, alésage conique 82
Alésoirs creux à 4 lèvres, alésage conique 84
Alésoirs creux à 4 lèvres, alésage conique 83
Arbre porte-alésoirs à queue cylindrique et conique 84
Renseignements nécessaires pour l'établissement d'une vis-mère 85
Renseignements nécessaires pour l'établissement d'une vis-mère arbrée 86
Tableau des modules normaux 87
Dimensions des rainures de clavetage et dimensions des rainures d'entraînement 88
Poids des barres rondes, carrées et hexagonales 89
Tableau des vitesses 90-92
Tableau des mesures anglaises et métriques 93-94
Tables des carrés et des cubes 95-96
Table trigonométrique sinus et cosinus 97
Table trigonométrique tangentes et cotangentes 98

FIN

Repro Het MOT Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen

G. BUDY & Fils
Grav.-Imp. Paris